MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES
DE L'ARMÉE DE TERRE

SOUS-DIRECTION FORMATION ÉCOLES

TTA 150

TITRE XVII
-
CONNAISSANCE ET ENTRETIEN DES MATÉRIELS DIVERS

Expert de domaine : CDNBC, EA, EG, EAM

Version 2012

SECTION I - EFFETS ET ÉQUIPEMENTS DE DÉFENSE NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE (NBC)

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES	Connaître pratiquement l'utilisation et l'entretien des matériels de défense NBC en dotation dans les unités élémentaires et les régiments.
CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE	L'étude de cette section ne saurait être menée sans des exercices pratiques répétés sur les différents matériels présentés. Chacun d'eux fait l'objet d'une fiche comportant : destination, composition, caractéristiques, entretien, dotations ; description illustrée par dessin ou photo.
RÉFÉRENCE(S)	- MAT 11612 Notice technique, catalogue illustré, manuel de réparation de l'ANP VP. - MAT 1608 Notice technique de l'AP2C. - MAT Notice technique du LODITOX. - MAT 1595 Notice technique du DOM DOR 309. - MAT 15511 Notice technique du XOM 490. - MAT 15512 Notice technique du SOR 480. - MAT 1580 Notice technique de l'APP DEC 2,5 L. - MAT 1587 Notice technique du LS F1. - MAT 16669 GUIDE TECHNIQUE AP4C.
POUR EN SAVOIR PLUS	http://cdnbc.terre.defense.gouv.fr
AVERTISSEMENT	

CHAPITRE 1 - MATÉRIELS DE PROTECTION

FICHE 1 : APPAREIL NORMAL DE PROTECTION À VISIÈRE PANORAMIQUE MLEF1

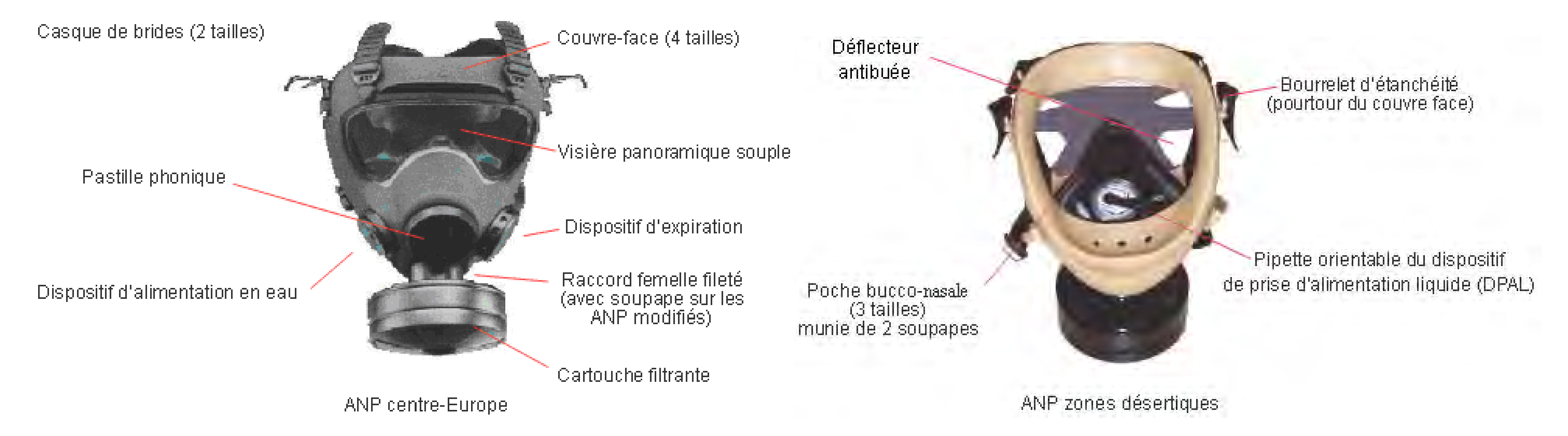
CODE EMAT : 49 11 11-12-13-14

DOCUMENTATION : MAT 11612
- notice technique
- catalogue illustré
- manuel de réparation

COMPOSITION :
- 1 masque respiratoire
- 1 cartouche filtrante
- 1 sac de transport avec bretelle
- 1 boîtier de protection de fond de sac
- 1 protection visière
- 2 interfaces pour prise de liquide.

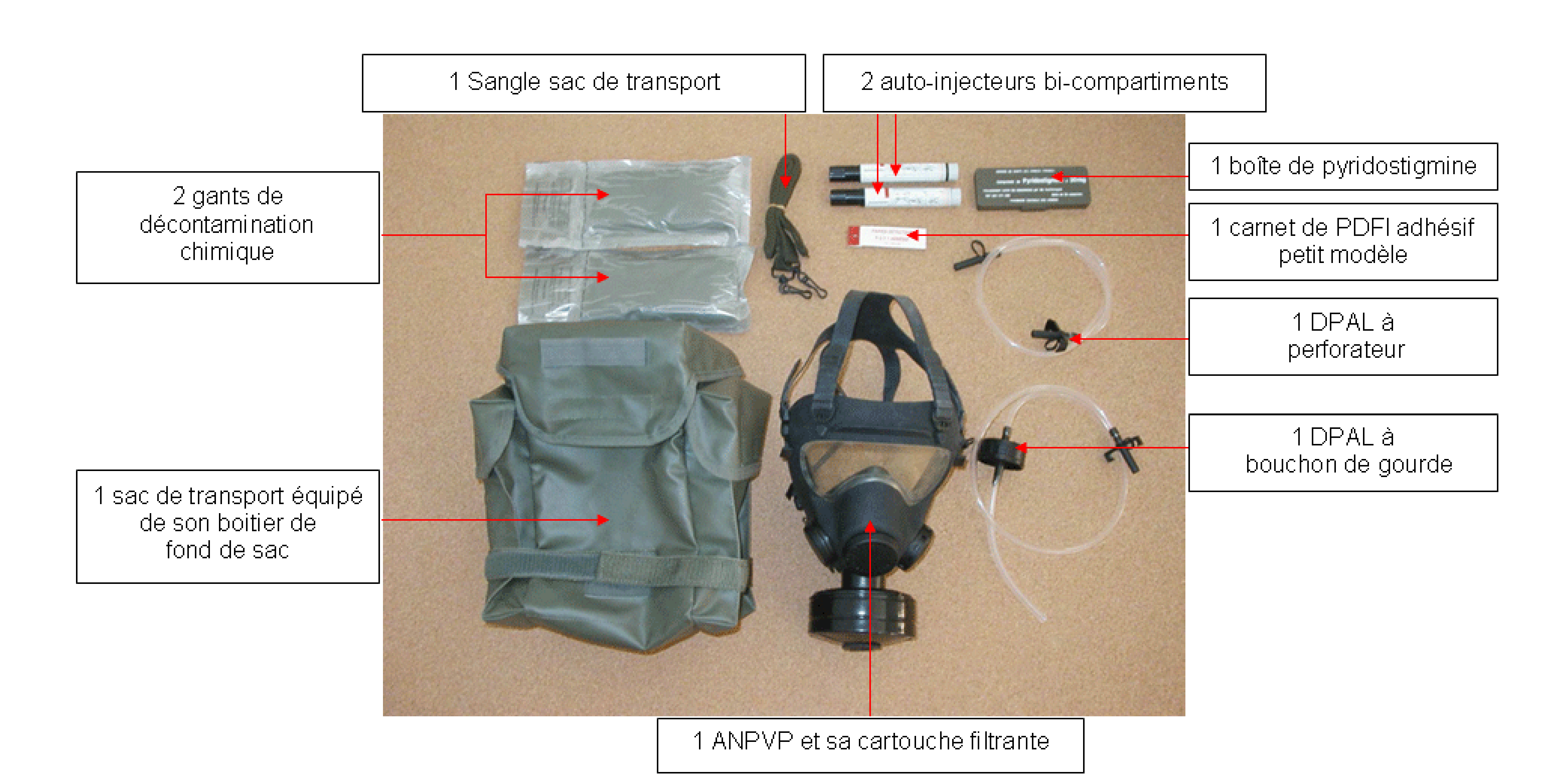
RÉPARTITION DES TAILLES :
- 10 % de taille 1
- 45 % de taille 2
- 25 % de taille 3
- 20 % de taille 4

DESTINATION : Assure la protection des yeux, de la peau du visage et, muni d'une cartouche filtrante, celle des voies respiratoires supérieures (le port de la barbe, même naissante, compromet l'étanchéité)
Offre des conditions de port confortables.
Autorise une vision élargie et une bonne transmission de la voix, y compris à travers un micro.
Permet l'utilisation d'un dispositif de vision sous masque remplaçant les lunettes de vue.
Permet au combattant de s'alimenter en eau tout en restant protégé.



ENTRETIEN : Nettoyage par l'utilisateur avec de l'eau de javel diluée à 7%, suivi d'un rinçage et d'un séchage.
Le masque sans sa cartouche peut éventuellement être lavé à grande eau puis séché.
Le chiffon utilisé pour le nettoyage doit être non pelucheux.

FICHE 2 : SAC DE TRANSPORT

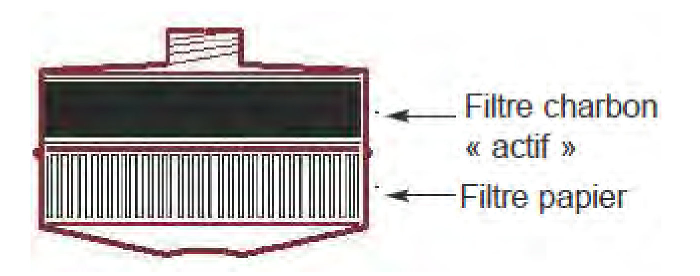


FICHE 3 : CARTOUCHES FILTRANTES

CLASSIFICATION DES CF (NORMES EUROPÉENNES)

Couleur d'identification	Type de filtre	Applications principales
(brun)	AX	Gaz & vapeurs organiques à point d'ébullition < 65°
(brun)	A	Gaz & vapeurs organiques à point d'ébullition > 65°
(blanc)	B	Gaz & vapeurs inorganiques
(jaune)	E	Anhydride sulfureux Acide chlorhydrique
(vert)	K	Ammoniac
(noir)	CO	Monoxyde de carbone
(rouge)	Hg	Mercure
(bleu)	NO	Vapeurs nitreuses également Oxyde d'Azote Iode radioactif
(orange)	Réacteur	Également Iodure de méthane
(blanc)	P	Particules en suspension

COUPE D'UNE CF



CARTOUCHE « SPECTRE LARGE »

Cette cartouche est conçue pour être utilisée en présence d'un eventuel risque technologique (mise en place sur ordre).

CLASSEMENT : A2 + B2 + E2 + K2 + P3 (Normes européennes).

Même pouvoir de filtration que la CF de dotation plus :

CODE E (Ex : Anhydride sulfureux et acide chlorhydrique)
K (Ex : Ammoniac)

CARTOUCHE DE DOTATION

CLASSEMENT : A2 + B2 + P3 (Normes européennes)

CODE
- A Vapeurs organiques
  Solvants et hydrocarbures
- B Gaz, acides cyanhydrique, nitrique
  Halogènes et dérivés acides
  (Brome - Chlore - Fluor)
  Hydrogène arsénié, phosphoré, sulfuré

FILTRE P3 Poussières radioactives
CLASSE 2 Cartouche à visser (250 ou 400 cm)

NE PROTÈGE PAS CONTRE :

- Anhydride sulfureux (code E)
- Ammoniac (code K)
- Vapeurs de mercure (code Hg)
- Monoxyde de carbone (code CO)

Limites d'emploi des cartouches filtrantes Une cartouche filtrante ne peut remplir son rôle que si elle est utilisée en présence d'un mélange oxygène (minimum 17%) / toxique, situation généralement rencontrée en extérieur.

En atmosphère confinée: caves, souterrains, sous-sols, etc…, le manque d'oxygène (moins de 17%) sera mortel quelque soit le type de filtration utilisé. Il faut alors lui préférer l'**A**ppareil **R**espiratoire **I**solant (ARI).

FICHE 4 : L'AUTO INJECTEUR BI COMPARTIMENTS (AIBC)

DESTINATION : permettre à tout combattant présentant l'un des symptômes d'atteinte par les neurotoxiques de se faire lui-même une injection d'antidote le plus rapidement possible à travers les vêtements.
A défaut, cette opération est réalisée par le binôme de l'intéressé.

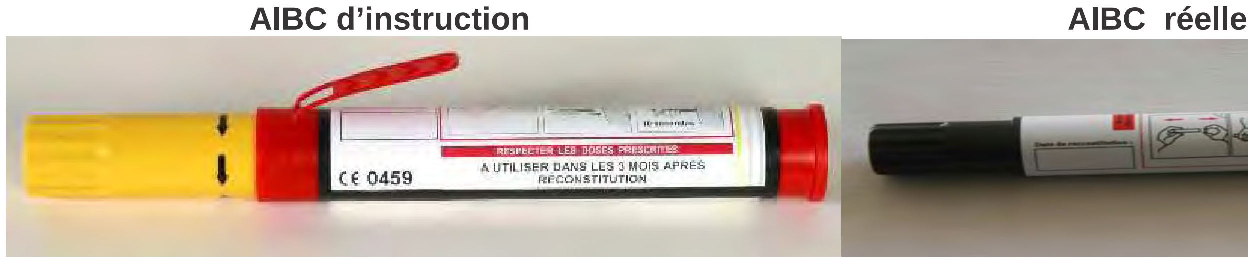
COMPOSITION : le médicament est composé d'atropine (2 mg), de pralidoxime (350 mg) et d'avizafone (20mg).
Ces trois principes actifs se trouvent sous forme lyophilisée à l'intérieur de l'auto-injecteur.
Une phase de reconstitution doit être réalisée avant une utilisation opérationnelle de l'appareil.

DOTATION : 2 par combattant (dans le sac de transport de l'ANP VP).

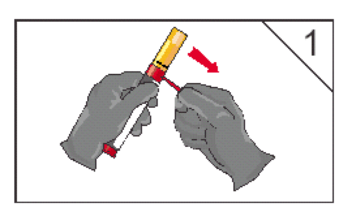
EMPLOI : dès l'apparition des premiers symptômes d'atteinte par les neurotoxiques.



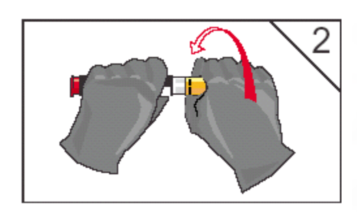
AIBC réelle



Phase de reconstitution

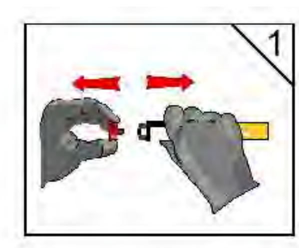


Retirer la sécurité de reconstitution

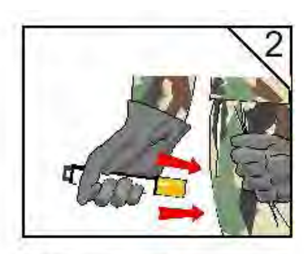


Visser le corps inférieur dans le sens des flèches, jusqu'en butée

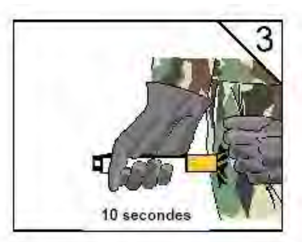
Phase d'injection



Retirer la sécurité d'injection



Appliquer fermement l'extrémité jaune de l'auto-injecteur contre la cuisse



Maintenir en place 10 secondes

FICHE 5 : COMPRIMÉS DE PYRIDOSTIGMINE

DESTINATION : prétraitement bloquant de façon réversible 25 % environ de cholinestérase, empêchant ainsi les organophosphorés de s'y fixer et de provoquer une inhibition totale.

COMPOSITION : 30 mg de bromure de pyridostigmine par comprimé.

DOTATION : 1 boîte de 30 comprimés par homme (sac de transport ANP).

EMPLOI : sur ordre, 48 heures au moins avant le début des opérations, à raison d'un comprimé toutes les 8 heures.

Nota - La libération de la cholinestérase se fera naturellement après atteinte par les neurotoxiques.

Ce prétraitement n'aura d'efficacité que contre les intoxications par neurotoxiques et sera sans effet vis-à-vis de tout autre toxique.



FICHE 6 : TENUE DE COMBAT NBC TTE (THEATRE EUROPEEN) OU TOM (OUTRE-MER)

DESTINATION :
Protection du combattant contre les agents chimiques sous toutes leurs formes.

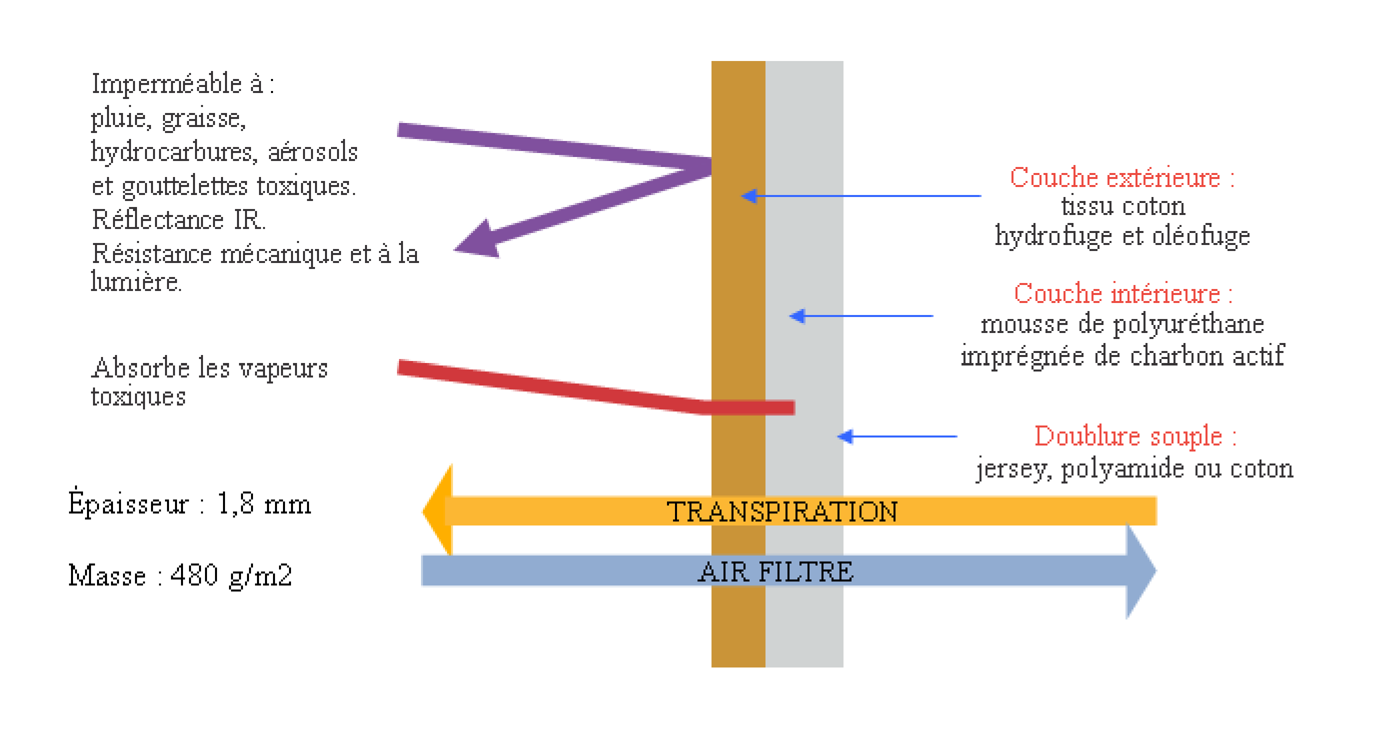
COMPOSITION :
- un pantalon et une veste avec capuchon ;
- une paire de gants en cuir ;
- une paire de sous gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat. Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air (veste et pantalon ensemble).

CARACTÉRISTIQUES :
Constituée de 2 couches de protection :
- extérieur hydrofuge et oléofuge;
- intérieur mousse polyuréthane imprégné de charbon actif. Se porte à la place des vêtements de combat.

Résiste à une concentration de 10 g/m² d'ypérite pendant ≥ 24 h.
Protège contre le flash lumino-thermique.
N'est pas décontaminable (la TTE ou TOM sont retirée par déshabillage en respectant un protocole).
Résiste à un port en continu d'un mois.

ENTRETIEN :
Brossage.
Échange en cas de détérioration ou d'usure.





FICHE 7 : COMBINAISON NBC/FEU

DESTINATION :

Protection des équipages d'engin blindé et d'hélicoptère contre les agents chimiques et le feu.

COMPOSITION :

- une combinaison avec sangles d'extraction et une cagoule ;
- une paire de gants en cuir ;
- une paire de sous gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat. Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air.

CARACTÉRISTIQUES :

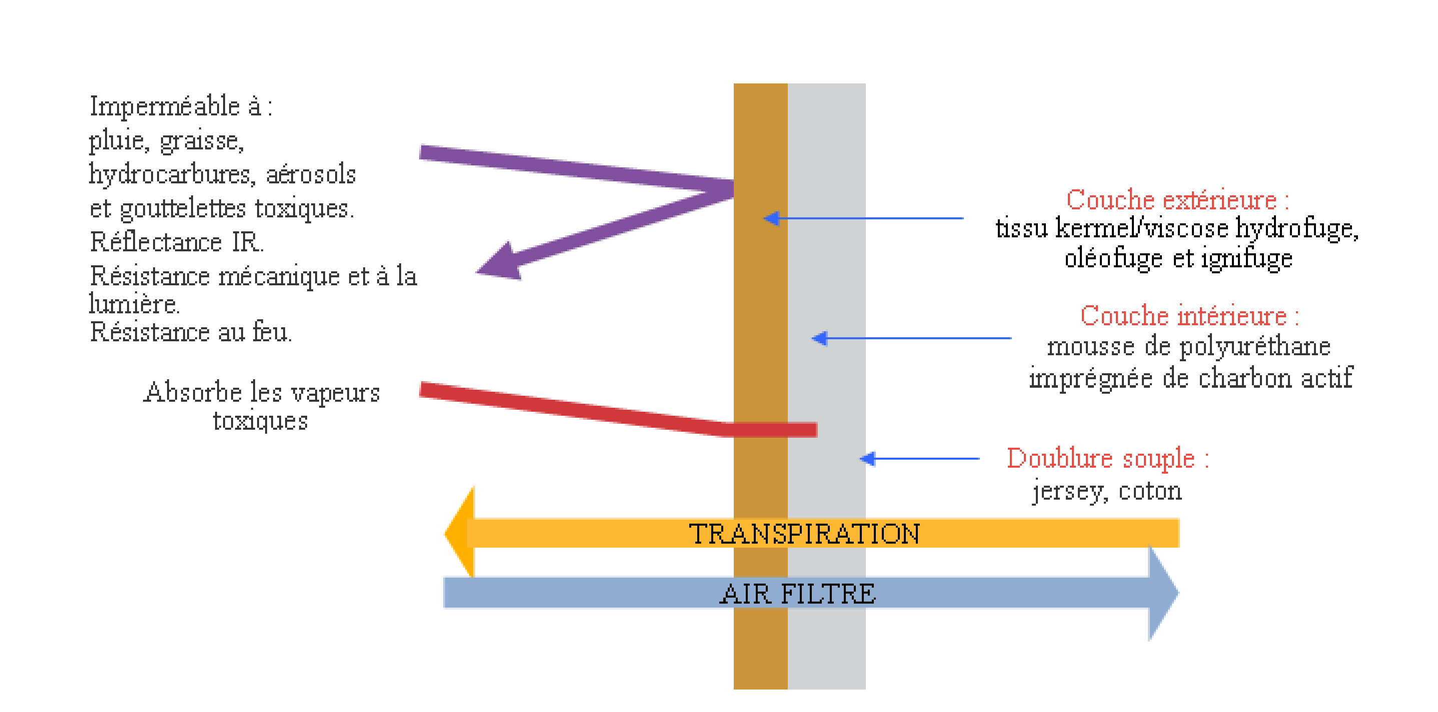
Constituée de 2 couches de protection :

- extérieur ignifuge, hydrofuge et oléofuge;
- intérieur mousse polyuréthane imprégné de charbon actif.

Se porte à la place de la combinaison thermostable.
Résiste à une concentration de 10 g/m2 d'ypérite pendant ≥ 24 h.
N'est pas décontaminable (la combinaison est retirée par déshabillage en respectant un protocole).Résiste à un port en continu d'un mois.

ENTRETIEN :

Brossage.
Échange en cas de détérioration ou d'usure.





FICHE 8 : TENUE LÉGÈRE DE DÉCONTAMINATION MLE 93 (TLD 93)



DESTINATION :

Tenue jetable destinée à la protection du personnel procédant à des opérations de décontamination approfondie.

COMPOSITION :

Un bourgeron avec doubles manches
Un pantalon
Conditionnée pliée en emballage plastique sous vide.
La tenue doit être utilisée avec bottillons et gants butyle, sous gants coton et chaussettes.

CARACTÉRISTIQUES :

Adaptable à tout type de masque
Résiste à une concentration de 100g/m2 de toxique > 24h
Résiste au moins 2h30 aux acides et bases concentrés et 15 mn aux solvants
Usage unique (utilisable 4 à 5 fois en l’absence de toxique)

ENTRETIEN :

Nettoyage à l’eau chaude savonneuse et rinçage.
Rangement en sac après séchage.
À rebuter en cas de doute sur l’étanchéité.

CHAPITRE 2 - MATÉRIELS DE DÉTECTION

FICHE 9 : PAPIER DÉTECTEUR (PD F1)

NOMENCLATURES :
Petit modèle (PM) pour le personnel 6665 14 258 2394.
Grand modèle (GM) pour les véhicules F300 OT 000 5323.

DESTINATION :
Détection d'alerte locale et de contrôle des toxiques liquides.

DESCRIPTION :
Carnets de 10 feuilles adhésives avec bordure et marquage de la couverture en rouge.
PM : dimensions = 2,5 x 9 cm.
GM : dimensions = 14 x 9 cm.

DOCUMENTS :
IM 38306 des 21/12/82 et modificatifs suivants.

DOTATIONS :
PM : 3 carnets par homme (1 sur l'homme, 1 à l'UE, 1 au Corps)
GM : 4 carnets par véhicule (2 sur véhicule, 1 à l'UE, 1 au Corps)

UTILISATION :
Détacher les feuilles et les coller sur une surface exposée ou les mettre en contact avec des souillures.



ATTENTION : virage noir avec SDCM Mle 1

Surveiller l'apparition de tâches

Rouge à violacé : vésicants
Jaune à orangé : produits G
Bleu-vert à noir : produits A

FICHE 10 : DÉTECTEUR INDIVIDUEL DE NEUROTOXIQUES MLE F1 (DETINDIV F1)

NOMENCLATURE : 6665 14 363 9378.

DOCUMENTS : Instruction 38306 du 21/12/82

DESTINATION : Contrôle de présence ou d'absence de vapeurs de neurotoxiques, par réaction biochimique.

DOTATIONS :
- jusqu'à 500 hommes : 1 caissette ;
- de 500 à 1000 hommes : 2 caissettes ;
- plus de 1000 hommes : 3 caissettes.

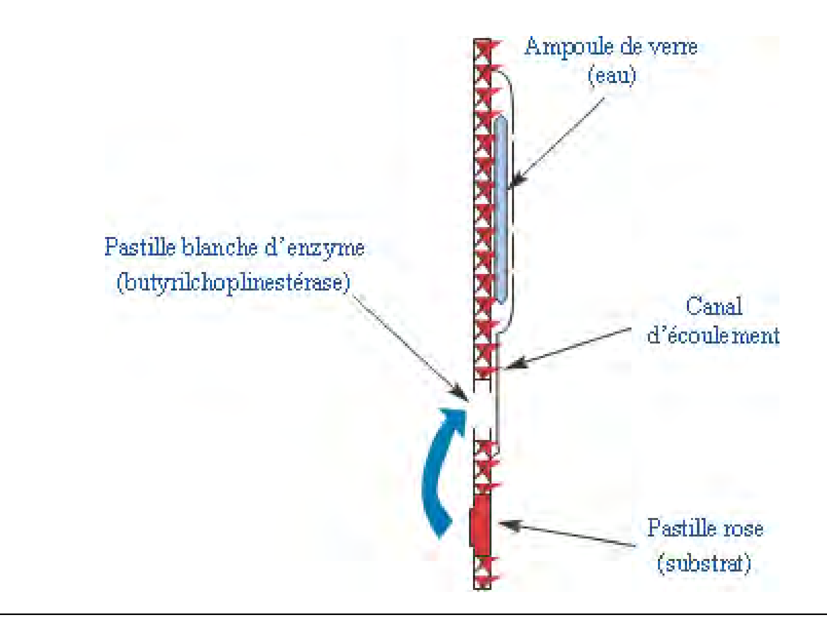
DESCRIPTION :
Plaquettes plastiques de 8 x 2,5 cm comprenant :
- 1 ampoule en verre contenant de l'eau ;
- 1 canal d'écoulement ;
- 1 pastille blanche imprégnée d'enzymes ;
- 1 pastille rose imprégnée de substrat.

Le DETINDIV est conditionné en caissettes de 275 appareils. Ceux-ci, sous enveloppe d'aluminium, sont groupés par 5 dans 55 emballages étanches, portant les instructions de mise en œuvre.



MISE EN ŒUVRE

- Sortir le détecteur de son emballage sans toucher les pastilles avec les doigts.
- Briser l'ampoule entre le pouce et l'index, pastilles vers le bas.
- Vérifier que la pastille blanche est bien mouillée.
- Exposer à l'air pendant 5 minutes, sans agiter.
- Replier la pastille rose sur la blanche et exercer 20 pressions successives.
- Faire la lecture au bout de 2 minutes sur la pastille blanche d'origine :
  - si la pastille est bleue : pas de toxique ;
  - si la pastille reste blanche : TOXIQUE.



FICHE 11 : APPAREIL PORTATIF DE CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION (AP2C)

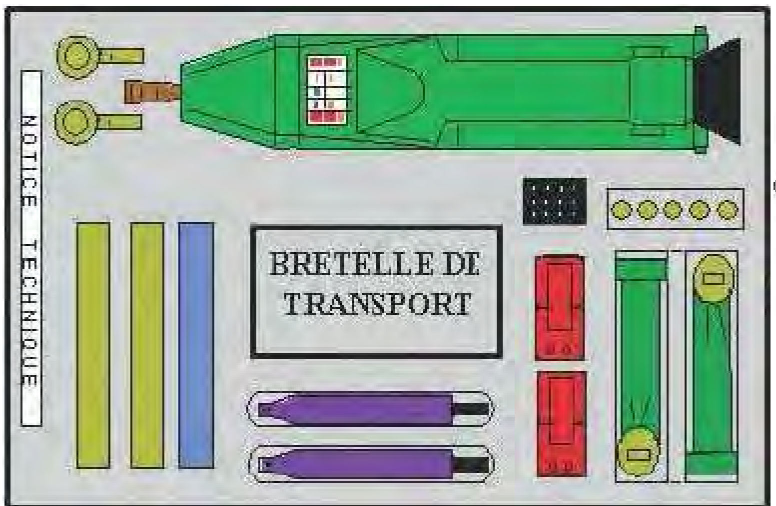
DESTINATION :
Détection de contrôle.
Identification des matériels contaminés.
Tri des blessés contaminés.
Contrôle de la décontamination.

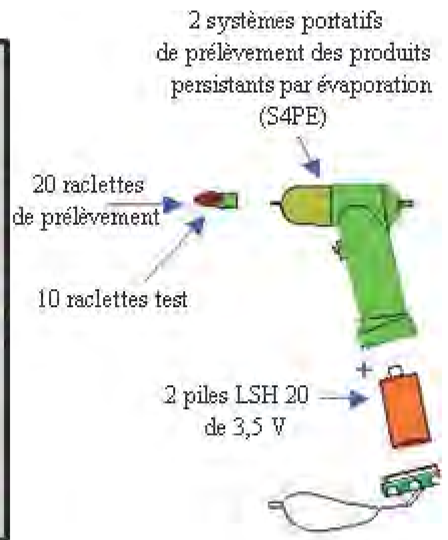
CARACTÉRISTIQUES :
Détecte sous forme vapeur ou liquide la présence :
- PHOSPHORE : neurotoxiques A (V) ou G (G);
- SOUFRE ; l'ypérite au soufre (HD).
Fournit une indication lumineuse et sonore sur leur concentration.

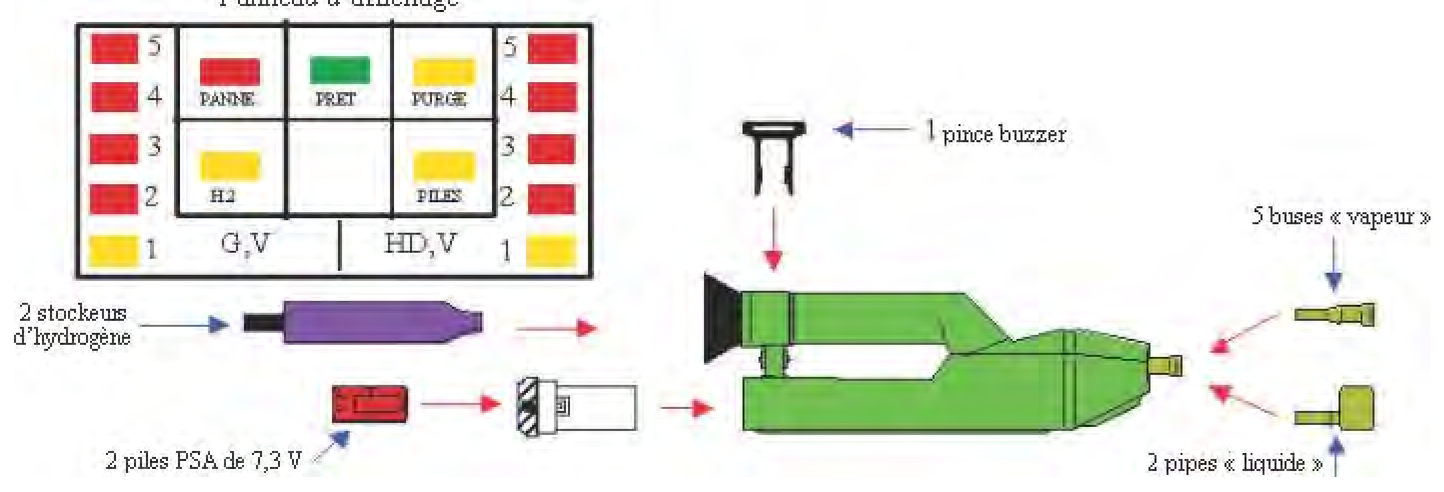
UNITÉ COLLECTIVE :
Contenue dans une mallette plastique. Comprend un équipement de portage. Permet un fonctionnement continu de 2 x 12 heures.

ÉCHELON DE MISE EN PLACE :
Unité élémentaire et section.

ENTRETIEN : Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.







FICHE 12 : APPAREIL PORTATIF DE CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION 4 VOIES (AP4C)

DESTINATION :

Détection de contrôle.
Recherche de contamination
Identification des matériels contaminés.
Tri des blessés contaminés.
Contrôle de la décontamination.

CARACTÉRISTIQUES :

Détecte sous forme vapeur ou liquide
Les spectres :
PHOSPHORE(P)
AZOTE(HNO)
ARSINE(AS)
SOUFRE(S)
Possède une diode (CH) détection des gaz inflamable.
Fournit une indication lumineuse et sonore sur leur concentration.

UNITÉ COLLECTIVE :

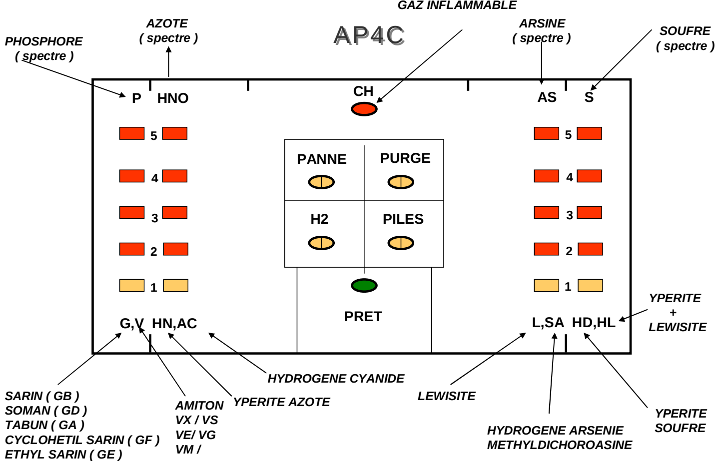
Contenue dans une mallette du type PELICASE.
Comprend un équipement de portage. Permet un fonctionnement continu de 2 x 12 heures.

ÉCHELON DE MISE EN PLACE :

Unité élémentaire et section.

ENTRETIEN : Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.

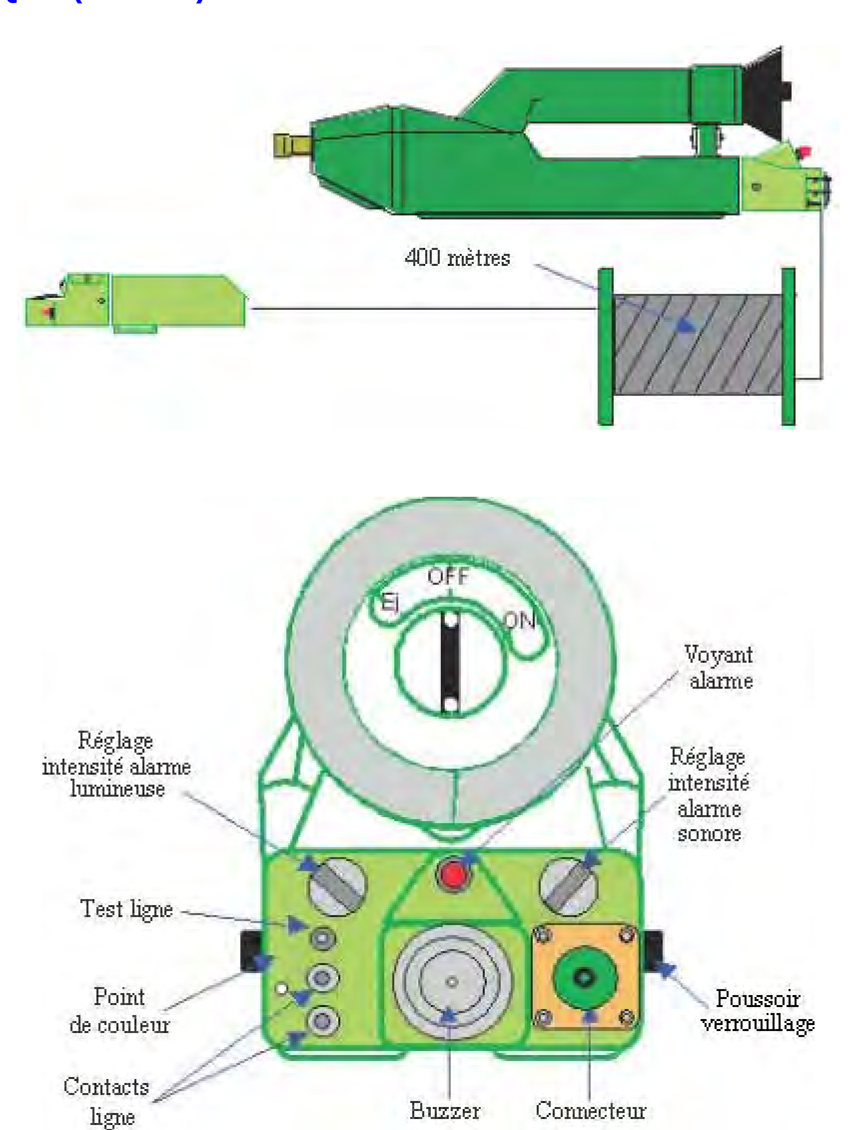


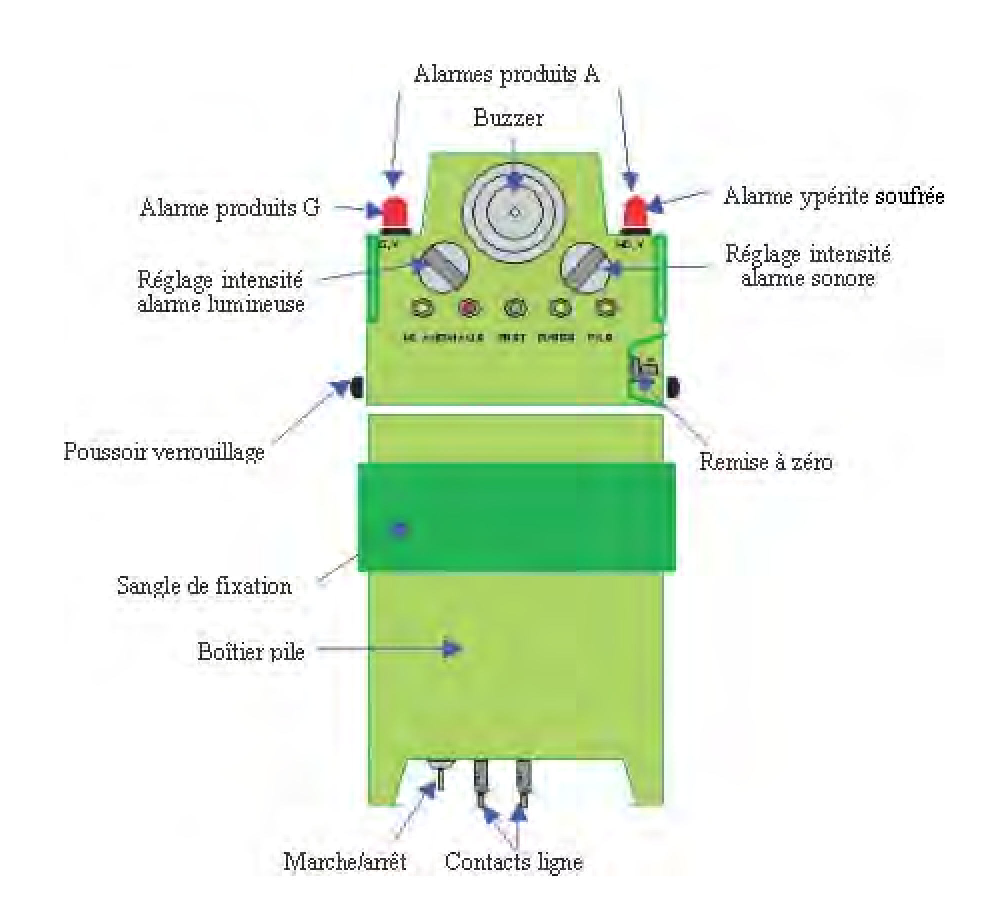


FICHE 13 : APPAREIL PORTATIF D'ALERTE ET DE CONTRÔLE CHIMIQUE (APACC)

DESTINATION :
Identique à celle de l'AP2C avec déport de 400 mètres.

UNITÉ COLLECTIVE :
- 1 AP2C dans sa mallette.
- 1 mallette de même format contenant le boîtier d'alarme à distance, le boîtier alimentation, des piles et stockeurs supplémentaires.
- 1 bobine de 400 m de KL 5 sur dérouleuse type DR 8.





FICHE 14 : LOT DE DÉTECTION ET D'IDENTIFICATION DES TOXIQUES DE GUERRE (LODITOX)

CODE EMAT : 493212



DESTINATION :
Permet d'effectuer la détection de contrôle sous forme vapeur des toxiques suivants :

Neurotoxiques	20 tubes
Ypérite soufrée (HD)	20 tubes
Ypérite azotée (HN)	20 tubes
Arsine/Arsenic (AS) + Lewisite (L)	20 tubes
Acide cyanhydrique (AC)	20 tubes
Chlorure de cyanogène (CK)	20 tubes
Phosgène (GC)	20 tubes
Anhydride carbonique (pour l'entraînement)	10 tubes

EMPLOI :
Avant l'envoi du CBRN1 CHEM, lors des reconnaissances chimiques, pendant le suivi du danger (CBRN4 CHEM).
Servie par le sous-officier NBC d'unité élémentaire.

DOTATION : 1 par unité élémentaire.

COMPOSITION :
1 valise, 2 pompes manuelles, 1 tuyau rallonge de 3 m,
2 dispositifs d'ouverture des tubes, 2 sabliers,
2 systèmes de réchauffage des tubes, 1 sacoche de transport,
1 porte document, 3 sacs de transport pour tubes usagés,
2 bâches imperméables aux toxiques, lots de tubes d'identification.

FICHE 15 : UNITÉ COLLECTIVE DE CONTRÔLE D'ALERTE ET DE DÉCONTAMINATION DOM DOR 309

CODE EMAT : 49 71 11

DOCUMENTS :
Notice technique : MAT 1595.
Catalogue illustré : MAT 6310.
Manuel de réparation : MAT 1611.
Tableau Unité Collective : MAT 1650.

DESTINATION :
Donner l'alerte.
Mesurer un débit de dose.
Indiquer la dose cumulée.
Contrôler la contamination.

FONCTIONNEMENT :
Compteurs Geiger-Muller à gestion par cartes électroniques (alimentation, détection, traitement et affichage digital).

CARACTÉRISTIQUES :
Boîtier étanche en alliage d'aluminium.
Dimensions : 45/90/170mm (108/214/355 mm pour la mallette).
Poids : 0,6 kg (avec mallette : 3,6 kg).
Alimentation : 4 piles BA 58 (LR 6) de 1,5 V.
Autonomie : 48 h.
Stockage : -30 à +70 °C.
Fonctionnement : -25 à +50 °C.

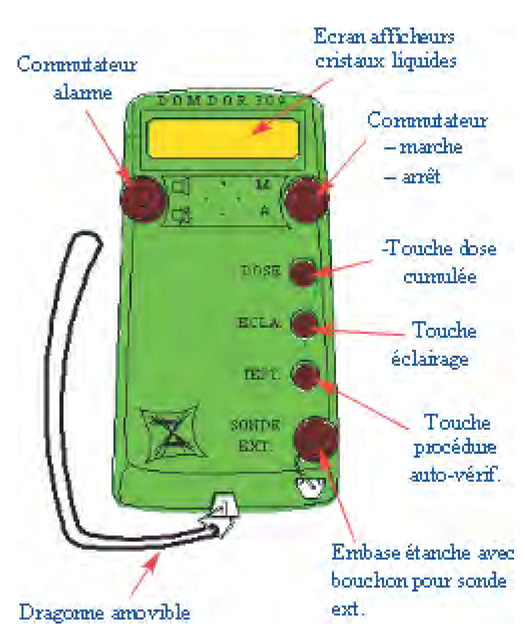
PERFORMANCES :
Détection des rayons gamma.
Réponse : < 2s.
Précision : 20 %.

DÉBITMÉTRIE : de 0,001 à 999,9 cGy/h.
Alarme sonore et visuelle à 0,002 cGy/h.
Dosimétrie : 0,1 à 999,9 cGy.

DOTATION :
1 par section et cellule NBC d'UE.

COMPOSITION :
1 mallette étanche contenant :
- 1 radiamètre et sa dragonne ;
- 1 sonde externe ;
- 4 piles BA 58 (hors UC) ;
- 1 canne d'exploration ;
- 1 notice technique.

ENTRETIEN :
Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.







MISE EN ŒUVRE

Vérifier commutateur M-A sur « Arrêt »
Mettre piles (vis logement au dos)

1 Afficher Marche → Affichage 0 000 cGy/h
2 Placer le commutateur sur affichage + alarme
3 Presser sur « TEST » → 8.888 cGy/h c/s AL

CORRECT : retour à 0.000 cGy/h

DEFAUT : 8.888 clignotent (NTI 2)
0,000 clignotent (piles)

Dès mise en marche de l'appareil
pour « croissant », « décroissant » AL
clignote dès 0,002 cGy/h

4 Presser sur « Dose » → Affichage 0 0 cGy
Indication de la tendance
RAZ : arrêt appareil ou déconnection sonde externe
5 Presser sur « ECLA » (1 mn ou 2 pressions)
Éclairage de l'écran

FICHE 16 : RADIAMÈTRE-DOSIMÈTRE DE BORD DUK DUR 440

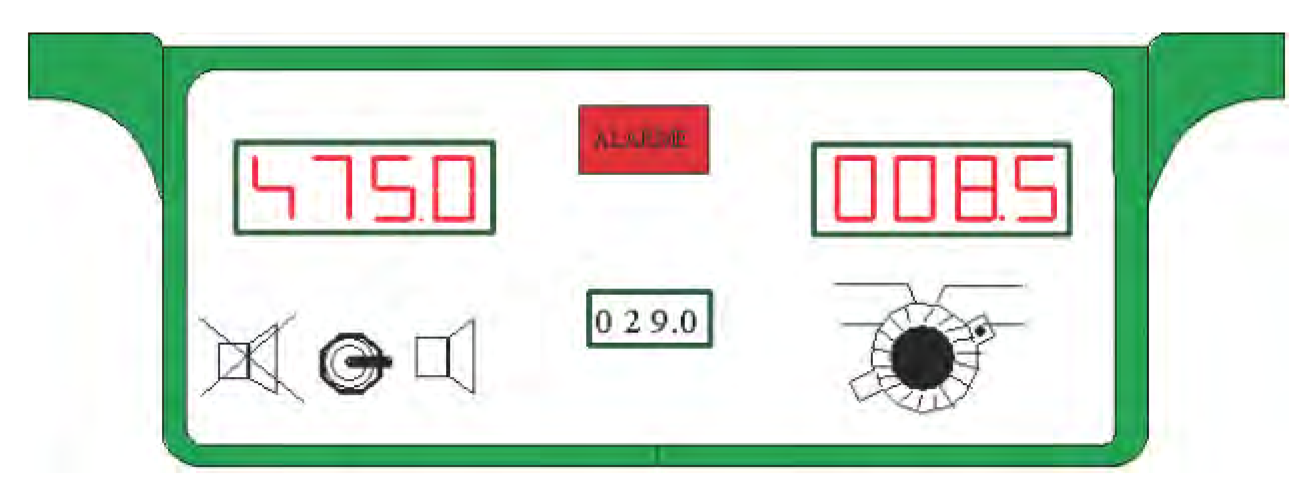
PRÉSENTATION :

Radiamètre-dosimètre de bord des engins blindés.
Mesure le rayonnement Gamma à l'intérieur du véhicule.
Mesure la dose absorbée par l'équipage (avec mémorisation).
Fournit une alarme lumineuse (et sonore sur certains EB).



CARACTÉRISTIQUES :

Débimétrie de 0,1 à 999,9 cGy/h.
Dosimétrie de 0,1 à 999,9 cGy.
Alarme à 1 cGy/h (réglable par atelier NTI 2, 10 ou 50 cGy/h).



CONTRÔLE PAR L'UTILISATEUR :

Commutateur de fonction sur jour ou nuit, les afficheurs indiquent zéro (si le boîtier sonde est déconnecté, ils clignotent). Commutateur sur test, le débit de dose est compris entre 475 et 525 cGy/h, la dose entre 7,9 et 8,8 cGy en 1 minute, l'alarme fonctionne.

FICHE 17 : RADIAMÈTRE DE BORD SUK-SUR 411

PRÉSENTATION

Radiamètre de bord pour hélicoptères TIGRE.
Mesure le débit de dose de rayonnements X ou Gamma à l'intérieur de l'hélicoptère.
Calcule en permanence la dose correspondant au débit de dose mesuré.
Les commandes et la visualisation s'effectuent par l'intermédiaire des périphériques de bord.

CARACTÉRISTIQUES

Détection des rayonnements d'énergie entre 80 keV et 1,5 MeV

Débimétrie de	0,1 à 999,9 cGy/h.
Dosimétrie de	0,1 à 999,9 cGy.
Dose cumulée :	1 à 999,9 cGy

DIMENSIONS

Encombrement :	L 171 x l 127 x P 120
Masse :	1,5 Kg

DESCRIPTION

1 boîtier métallique.

RÉSEAU :

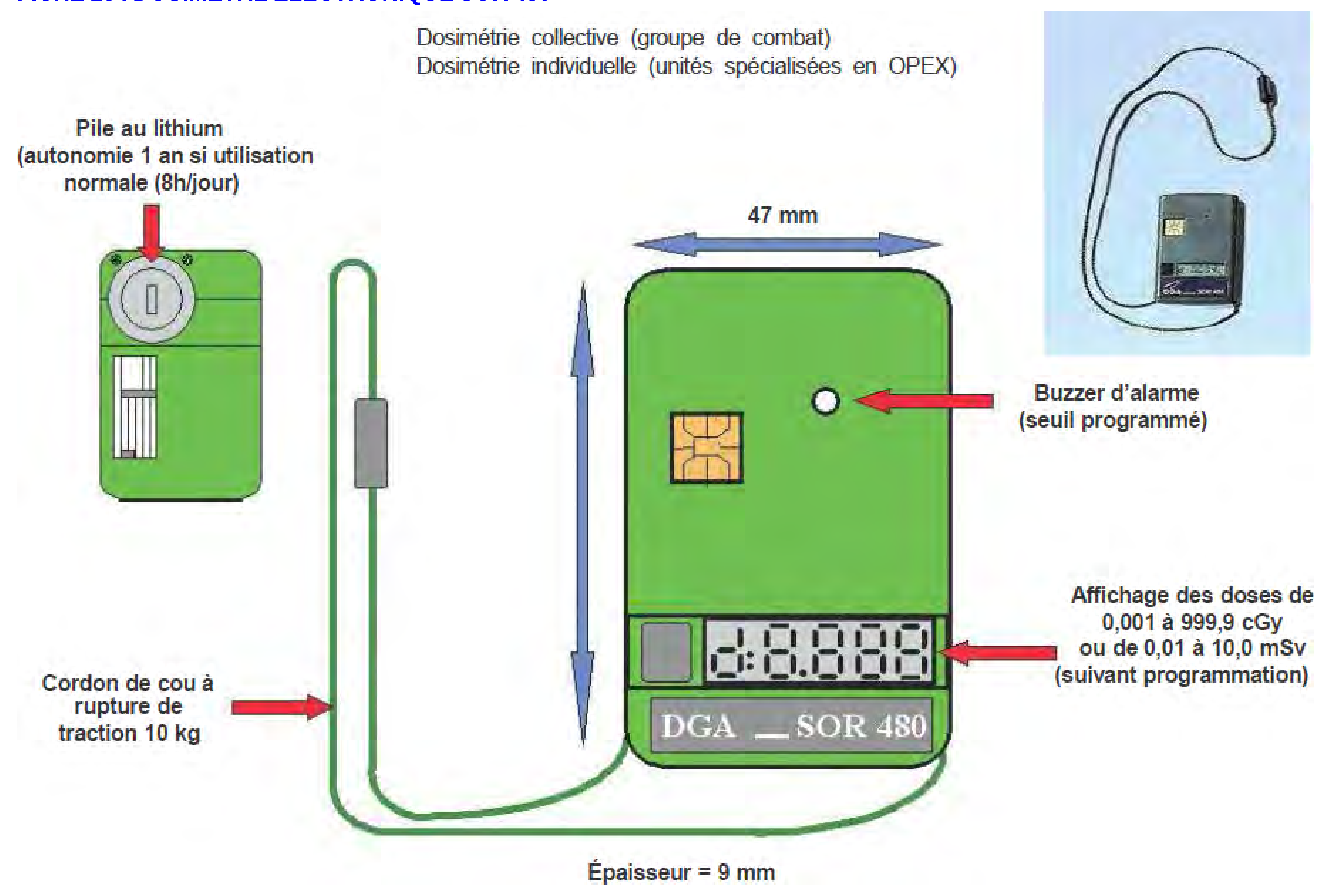
Transmet les informations au bus 1553 B
Liaison bidirectionnelle ARINC 429

ÉCHELON D'EMPLOI :

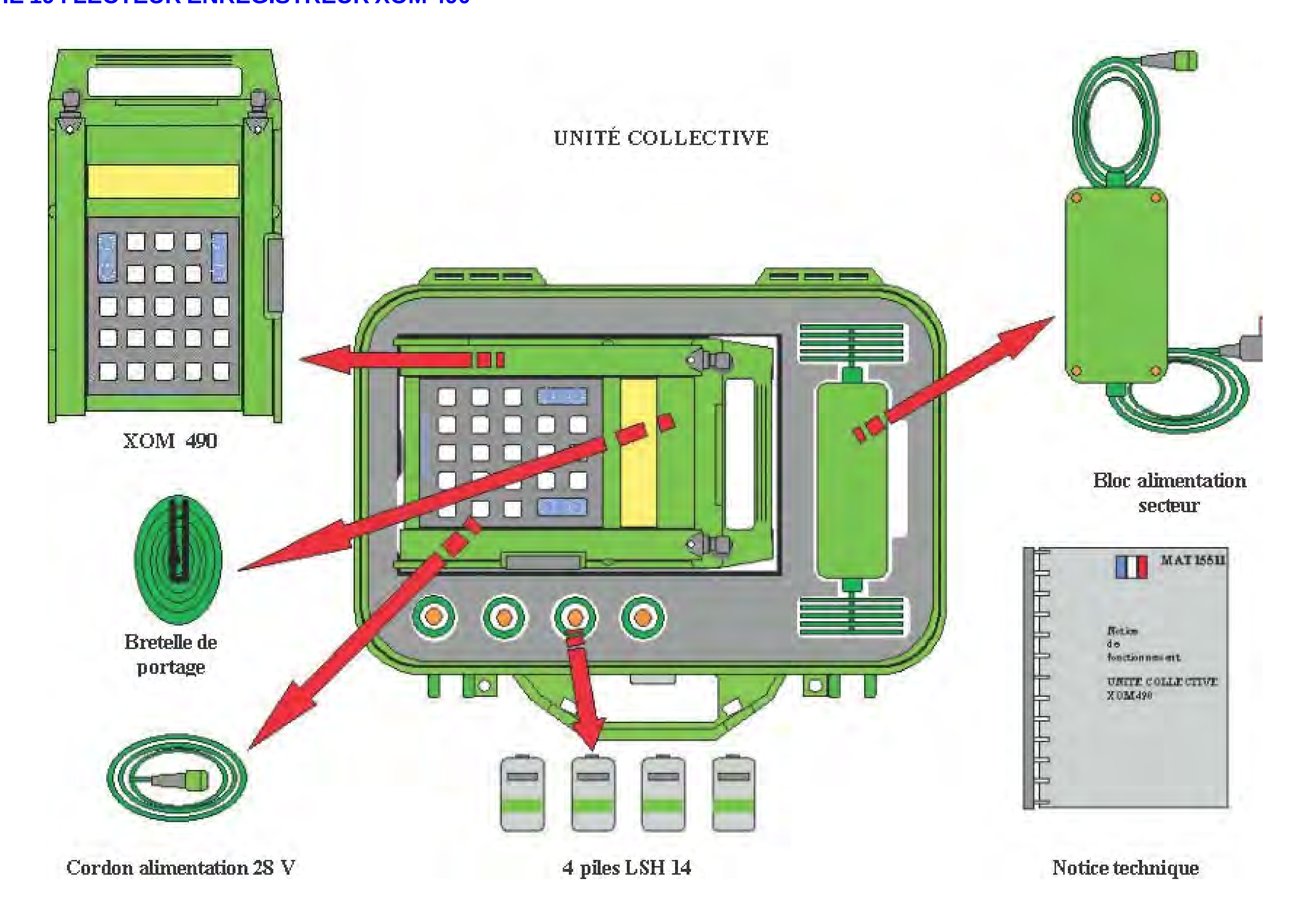
Hélicoptères TIGRE ou NH90.



FICHE 18 : DOSIMÈTRE ÉLECTRONIQUE SOR 480



FICHE 19 : LECTEUR ENREGISTREUR XOM 490



CHAPITRE 3 - MATÉRIELS DE DÉCONTAMINATION

FICHE 20 : GANT DE DÉCONTAMINATION CHIMIQUE F1

CODE EMAT : 49 33 11.

DOCUMENTATION
TTA 601 bis et DM 6600 DN EMAT du 21/8/79.

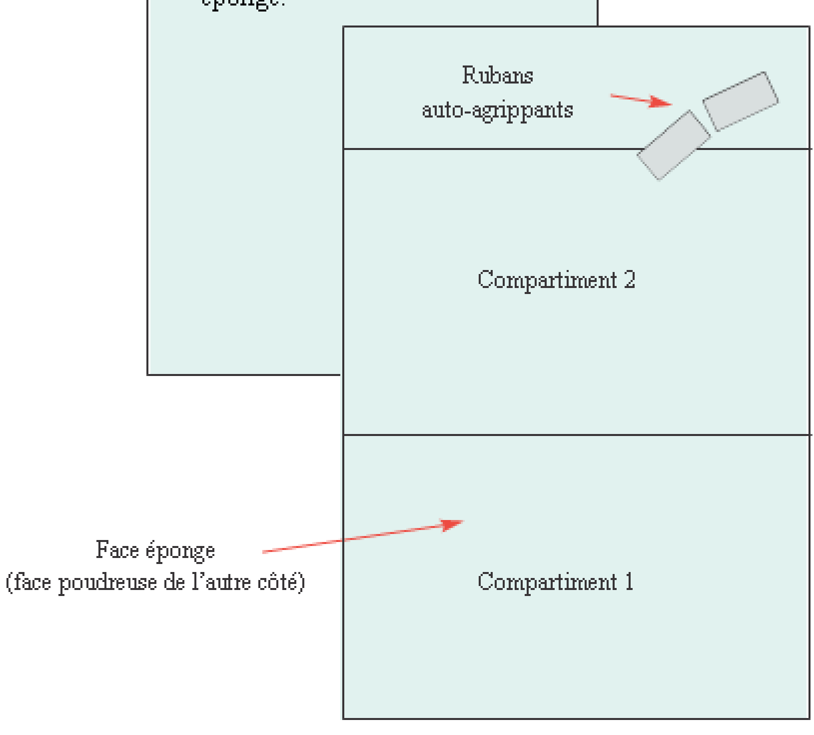
DESTINATION
Décontamination immédiate de la peau.
Décontamination opérationnelle des équipements et des petits matériels du combattant.

CARACTÉRISTIQUES
Permet de décontaminer 9 m2 environ de surface.
La terre de foulon possède un pouvoir absorbant de 90%.

DOTATION
2 par homme dans le sac de transport de l'ANP.
Plus 10% de l'effectif à l'UE, plus 10 % au Corps de troupe.

COMPOSITION
1 sachet plastique translucide avec indications d'emploi. Le gant en coton comporte :
- une face poudreuse avec 2 compartiments contenant 320 g de terre de foulon (argile smectique, absorbant les liquides gras) ;
- une face éponge et un velcro de maintien.

MISE EN ŒUVRE
Enfiler le gant sur une main, poudrer en tapotant.
Essuyer soigneusement avec la face éponge, sans frotter.
Recommencer l'opération.



FICHE 21 : APPAREIL DE DÉCONTAMINATION CHIMIQUE DE 2,5 LITRES À RECHARGE MLE F1

DESTINATION :
Décontamination chimique opérationnelle des véhicules et de l'armement de bord.

UNITÉ COLLECTIVE :

- 1 appareil;
- 2 recharges gazeuses;
- 2 bidons de 1,6 litre de SDCM Mle 1;

1 UC par VLTT, VBL et camionnette.
2 UC par PL et engin blindé.

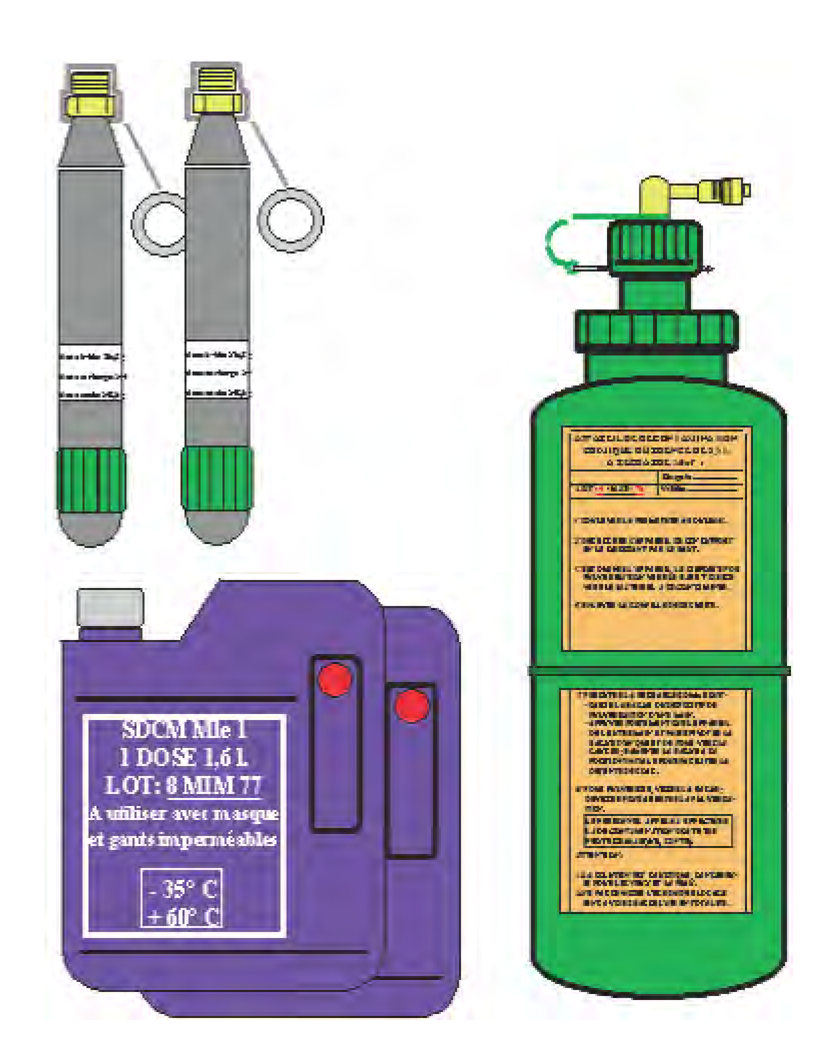
CARACTÉRISTIQUES :
Le contenu d'un appareil permet de neutraliser la contamination (organophosphorés et ypérite) sur une surface de 5 m2.

MISE EN ŒUVRE :
Pulvériser la solution sur les parties du véhicule entrant en contact avec le personnel.
Laisser agir 10 minutes.
Essuyer ou rincer si possible.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :
La SDCM Mle 1 est caustique et corrosive :
porter masque et gants.
Elle s'enflamme spontanément à 80°C :
ne pas pulvériser sur les parties chaudes des véhicules(pot d'échappement, …).
Elle s'enflamme au contact de l'hypochlorite de calcium sec.

ENTRETIEN :
Nettoyer toutes les pièces à l'eau savonneuse, rincer et sécher.
Graisser légèrement les filetages et huiler les pièces en métal oxydable.

N'utiliser ni outil, ni brosse pour nettoyer l'intérieur du réservoir.



CHAPITRE 4 - MATÉRIELS DE SIGNALISATION

FICHE 22 : ARTIFICE DE SIGNALISATION À MAIN À PARACHUTE D'ALERTE TOXIQUE

« AR SI MA PARA Z »

Conditionné en mallette plastique contenant 3 artifices (niveau section).
Il permet la TRANSMISSION dans un rayon de 500 à 1 000 mètres d'une ALERTE LOCALE CHIMIQUE signifiant :

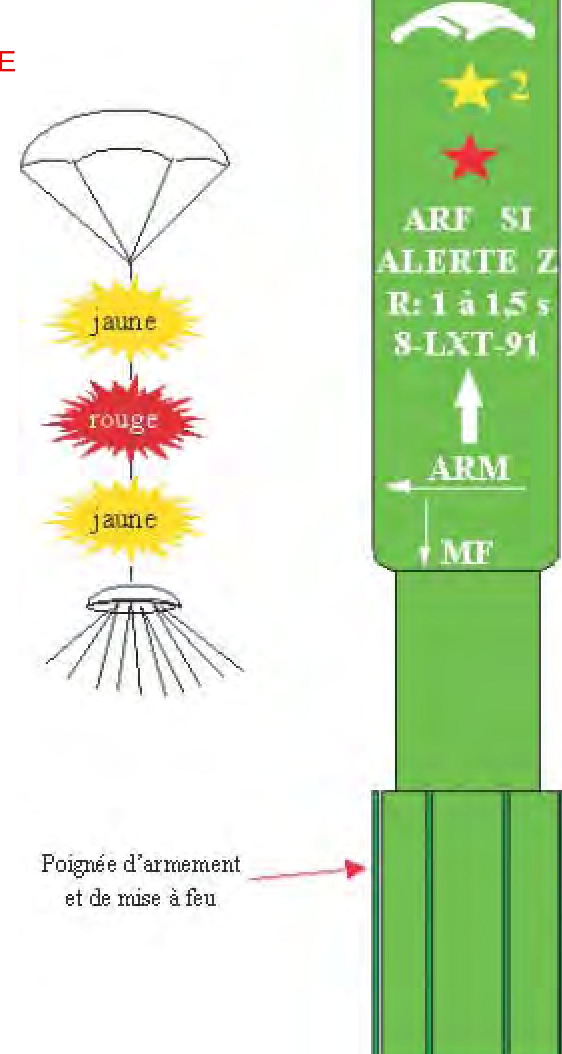
« Prise immédiate des mesures de protection Niveau 4 »



Il délivre, à une altitude de 200 mètres, un signal :

- VISUEL pendant 20 s
- SONORE pendant 10 s





MISE EN ŒUVRE :
Maintenir l'artifice verticalement et bras tendu, à hauteur des yeux.
Tourner la poignée d'armement à fond vers la gauche.
Attention : l'artifice est irrémédiablement armé et doit impérativement être tiré.
Tirer la poignée vers le bas.
La mise à feu intervient dans un délai de 1 à 1,5 secondes.
Après le dépotage à 200 mètres d'altitude, le conteneur en aluminium du signal retombe au sol.
Le signal en fonctionnement peut-être entraîné par le vent.
Observer les précautions habituelles en ce qui concerne le danger d'incendie.

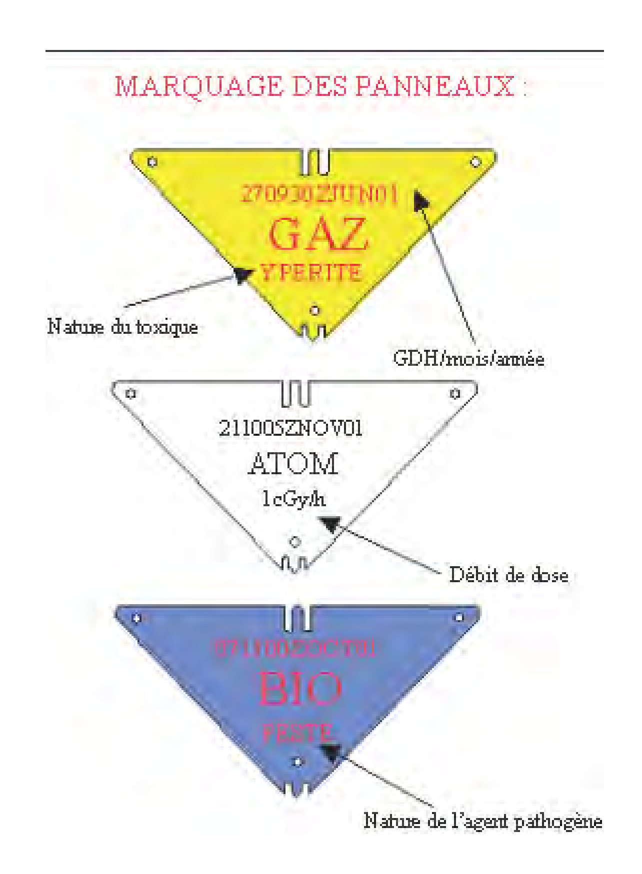
FICHE 23 : LOT DE SIGNALISATION DE ZONES CONTAMINÉES MLE F1 (LS F1)

CODE EMAT : 49 20 10.

DOCUMENTS :
Notice technique : MAT 1587.
Unité collective : MAT 1650.

DESTINATION :
Marquage du terrain contaminé N, B ou C.

DOTATION :
1 par formation.
1 par UE.



LOT DE SIGNALISATION DE ZONES CONTAMINEES MODELE F1
1 caisse de transport
MAT 1587
1 notice
3 carquois à piquets
125 piquets aluminium
3 enclumes
2 pinces
6 sacs de transport
GAZ
GAZ
3 marteaux
2 boîtes de clous
4 rouleaux 100 m tresse jaune
8 crayons gras
BIO
BIO
2 rouleaux fil de fer
125 panneaux rigides
150 panneaux adhésifs

CODE EMAT : 49 20 10.

DESTINATION :
Marquage du terrain contaminé N, B ou C.

SECTION II - MATÉRIELS D'OPTIQUE

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES	Connaître pratiquement l'utilisation et l'entretien des divers matériels optiques en dotation dans les unités élémentaires.
RÉFÉRENCE(S)	Voir références sur les fiches types de matériels.
CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE	Les matériels d'optique, en service dans l'armée de terre, sont des matériels fragiles et coûteux . Une bonne connaissance de leur utilisation et de leurs manipulations semble indispensable pour mener à bien des missions de combat de jour, comme de nuit. Cette étude doit être menée de manière très pratique.

CHAPITRE1 - MATÉRIELS D'OPTIQUE

1 - GÉNÉRALITÉS

Les matériels d'optique, en service dans l'armée de terre, comprennent principalement :

- les instruments d'observation, de topographie, de reconnaissance, de photographie et de préparation du tir ;
- les équipements de pointage et d'observation des engins blindés ;
- les appareils de pointage d'armement de petit et gros calibre ;
- les équipements de tir, de conduite, d'observation et de détection de nuit.

Les instruments d'optique sont des matériels fragiles et coûteux, leur maintien en bon état de fonctionnement exige certaines précautions et des soins minutieux pendant leur utilisation, leurs manipulations, leur transport et leur magasinage.

2 - PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION

Les instruments d'optique doivent être maniés sans brusquerie ni excès de force afin d'éviter les chocs, les chutes et les détériorations de mécanismes.

Les surfaces des verres d'optique, ayant subi un traitement permettant d'accroître leur transparence, sont très sensibles aux poussières et corps étrangers dont le frottement occasionne rayures et opacité ; en conséquence :

L'utilisateur d'un instrument d'optique doit éviter de toucher les surfaces des verres et ne jamais les frotter pour les nettoyer.

3 - PRÉCAUTIONS A PRENDRE APRÈS L'UTILISATION

Après usage, pour éviter les détériorations :

Les instruments doivent être replacés dans leurs étuis, coffrets, ou caisses de transport. Si les instruments ont été mouillés, il est indispensable de :

les sécher avant de les ranger, en les essuyant, **sans toucher aux verres**.

Les fiches ci-après représentent les matériels optiques d'usage courant dans les unités élémentaires.

4 - FICHE 1 : LUNETTE DE TIR FSA - FRF 1 - FRF 2 (APX L 806)

4.1. Références :

MAT 1853 Guide technique de la lunette L 806.
MAT 1046 Guide technique FRF 1.
MAT 1063 Guide technique FRF 2.

4.2. Présentation :

La lunette APX L 806, modèle 1953, équipe les fusils de précision.

L'unité collective comprend (fig. 1) :

- la lunette proprement dite (1);
- une clé de réglage (2)
- un pinceau à poils souples (versions FRF1 et FRF 2) ;
    - un étui en cuir avec courroie (version FSA) (3);
    - en bakélite (versions FRF 1);

dans la housse de l'arme (version FRF 2).

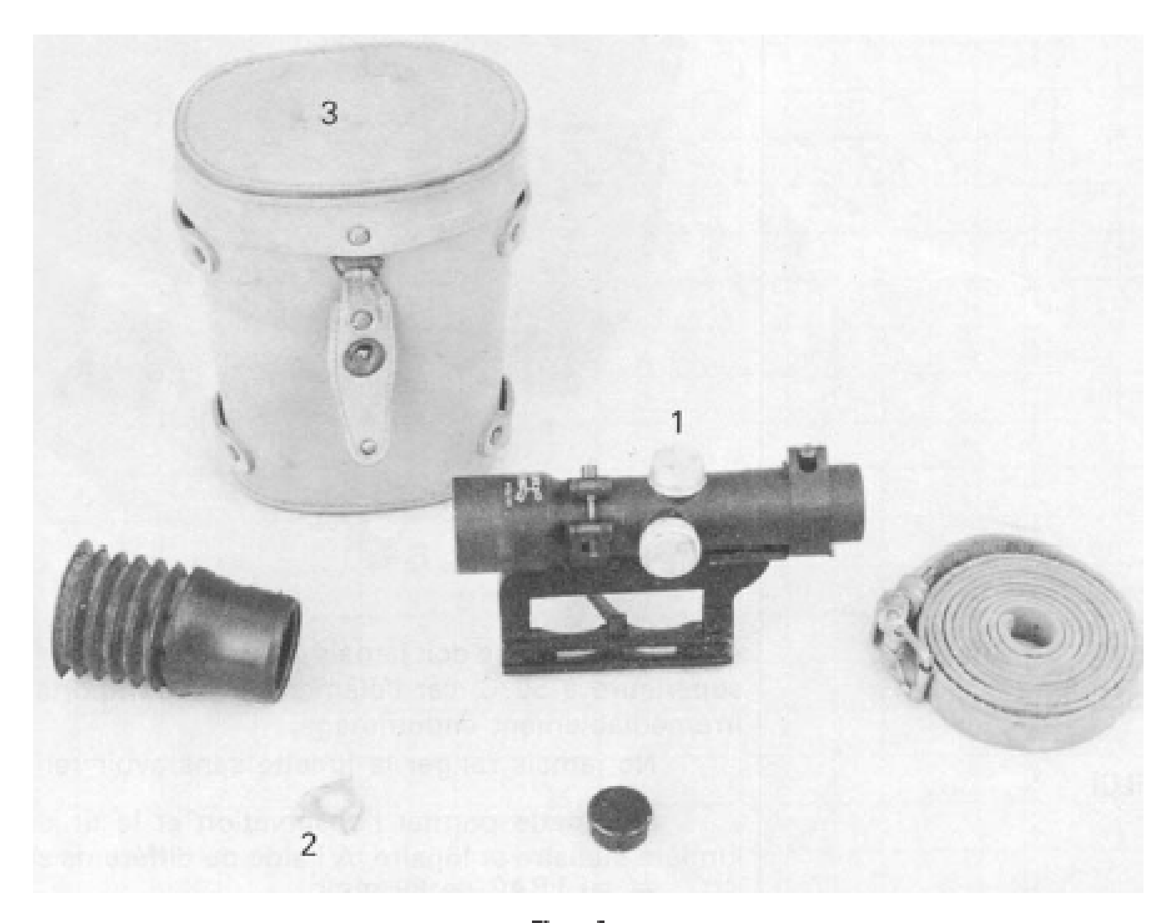


Fig. 1
Unité collective lunette APX L 806
version FSA

5 - FICHE 2 : ÉQUIPEMENT DE TIR DE NUIT À INTENSIFICATION DE LUMIÈRE DIPT 9 C POUR ARMES D'INFANTERIE

5.1. Références :

Guide technique MAT 2060.
Notice technique MAT 2110.
MAT 1063 guide technique FRF 2.

5.2. Présentation :

L'unité collective de l'équipement de tir de nuit DIPT 9 C comprend (fig. 1) :

- un coffre de transport K0646 C (A) ;
- une lunette OB25 C (B) ;
- un pare-lumière (C) ;
- trois batteries AA46 A (F) ;
- un support de lunette pour LRAC 89 mm (G) ;
- un support de lunette pour FRF1 (D) ;
- un support de lunette pour ANF1 de 7,62 (H) ;
- un support de lunette pour APILAS ;
- deux porte-lampes équipés (I) ;
- un tournevis (J) ;
- une housse de transport (E)
- guide technique MAT 2060 K.



Fig. 1

5.3. Règles de sécurité :

La lunette ne doit jamais être utilisée de jour (Sans cache objectif) ni exposée à une température supérieure à 50 °C, car l'élément le plus important, le tube intensificateur, serait irrémédiablement endommagé.

Ne jamais ranger la lunette sans avoir retiré la batterie de son logement.

5.4. Emploi :

La lunette permet l'observation et le tir de nuit par l'intensification de la lumière stellaire et lunaire. À l'aide de différents supports, elle peut être associée :

- au LRAC de 89 mm;
- au fusil FRF1 ;
- à l'arme automatique NATO F 1 de 7,62

6 - FICHE 3 : JUMELLE À PRISME

6.1. Références :

MAT 1878 - Notice d'utilisation et d'entretien.

6.2. Présentation :

La jumelle à prismes est un instrument binoculaire grossissant destiné à l'observation.

Elle permet éventuellement, grâce à un micromètre, d'effectuer des mesures de petits écarts angulaires.

L'unité collective comprend (fig. 1) ;

- une jumelle proprement dite (1) ;
- une courroie de cou (2) ;
- un étui de transport (3) ;
- une courroie d'étui (4) ;
- deux bonnettes d'oculaires de rechange (5) ;
- deux verres colorés se fixant sur les bonnettes d'oculaires (6).

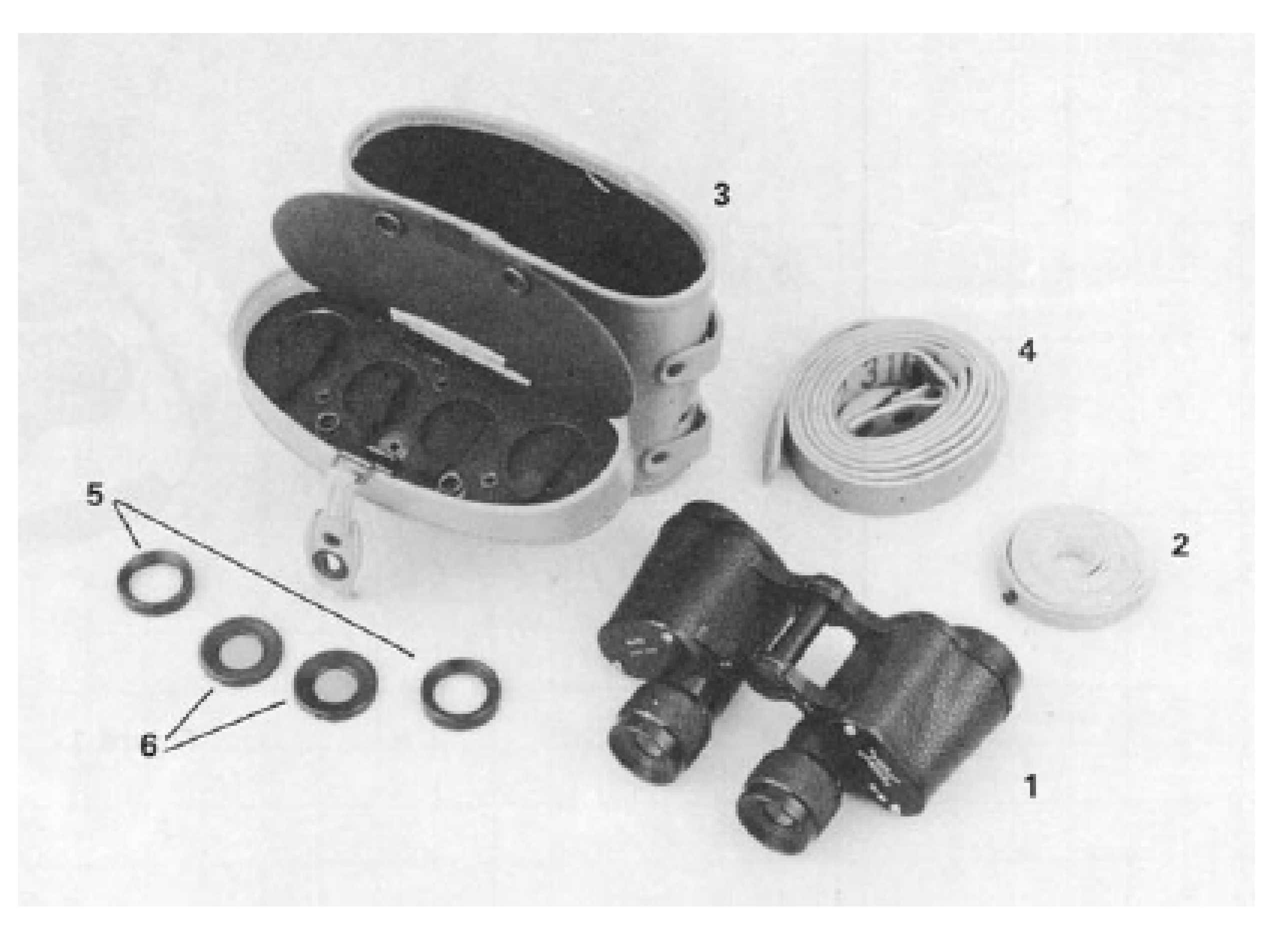


Fig. 1

7 - FICHE 4 : JUMELLE PASSIVE D'OBSERVATION NOCTURNE DIPT 11 A

7.1. Références :

Guide technique MAT 2063.
Notice technique MAT 2113.

7.2. Présentation :

L'unité collective de la jumelle passive d'observation nocturne DIPT 11 A comprend (Fig. 1) :

- une jumelle OB42 A (1) ;
- un coffre de transport KO876 A (2) ;
- deux piles PS31 (3) ;
- un guide technique MAT 2063 (4).

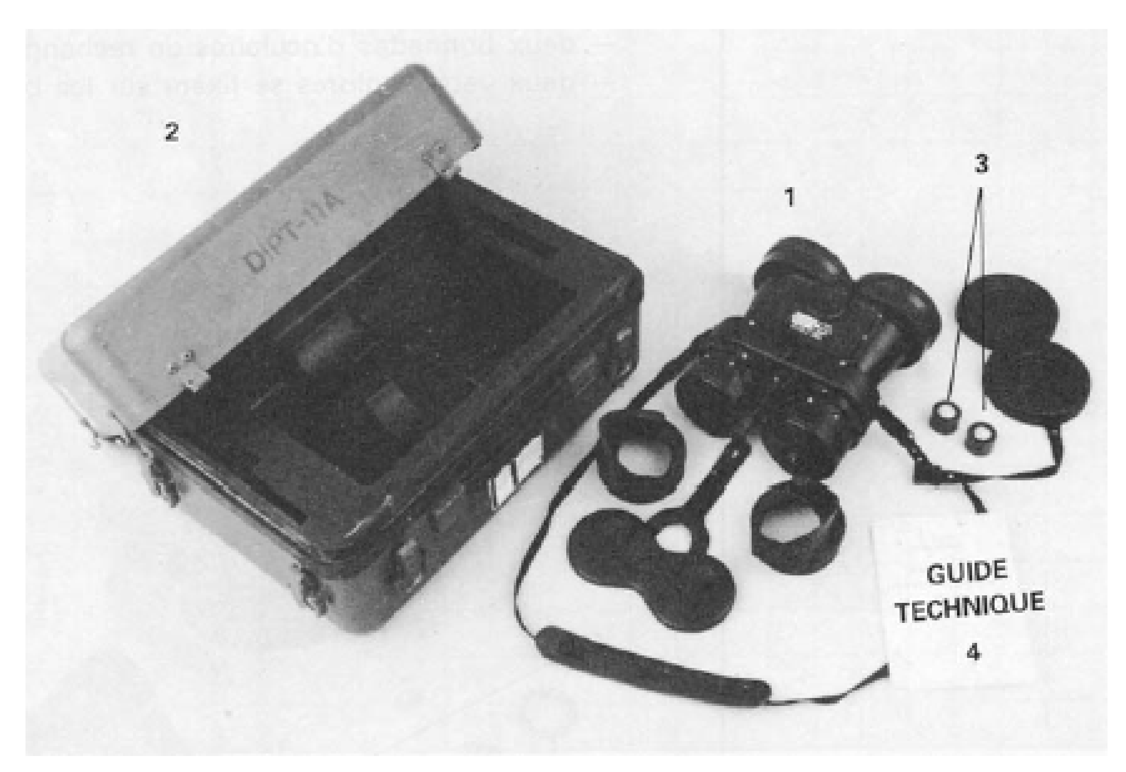


Fig. 1

8 - FICHE 5 : JUMELLE PASSIVE DE VISION NOCTURNE DIPT 10 A

8.1. Références :

Guide technique MAT 2061.
Notice technique MAT 2111.

8.2. Présentation :

L'unité collective de la jumelle passive de vision nocturne DIPT 10 A comprend (Fig. 1) :

- une jumelle OB41 A (1) ;
- deux piles PS31 (2) ;
- un guide technique MAT 2061 (3) ;
- un étui de transport HO193 A (4).

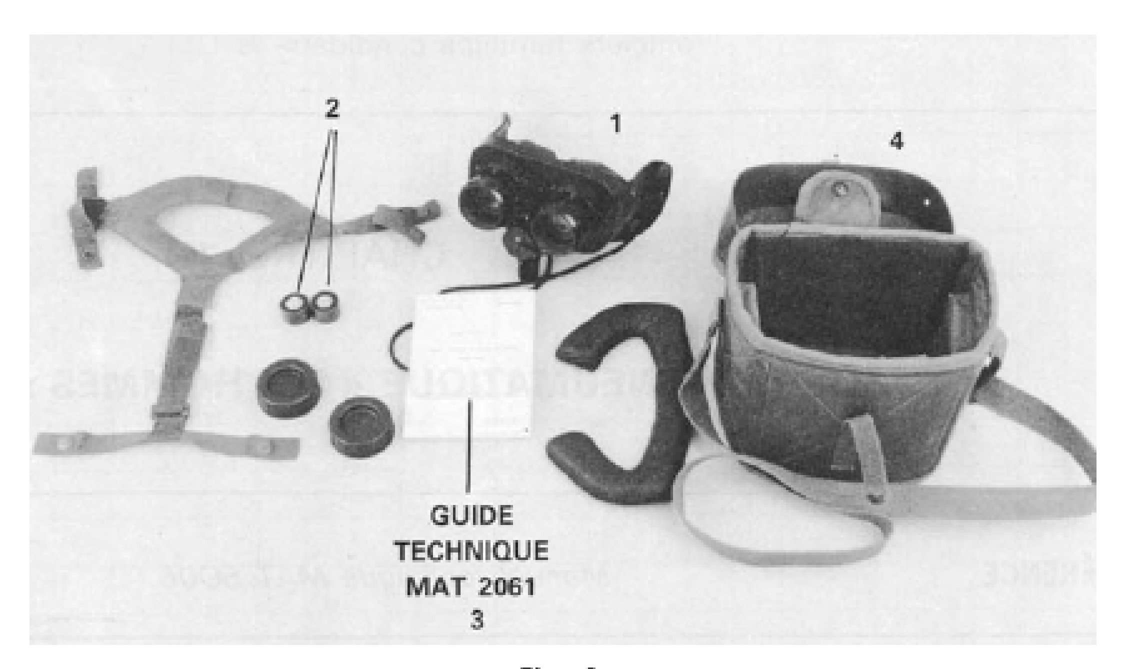


Fig. 1

8.3. Emploi:

La jumelle OB 41 A permet par son effet d'intensification de la lumière stellaire et lunaire, d'effectuer des travaux nocturnes, de conduire des véhicules, d'apporter une aide au pilotage des aéronefs.

SECTION III - OUTILS ET ÉQUIPEMENTS « GÉNIE »

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES	Acquérir une connaissance approfondie de la mise en œuvre et de l'entretien des matériels en dotation. Connaître les mesures de sécurité concernant l'emploi.
RÉFÉRENCE(S)	MAT 5006 Manuel technique concernant les flotteurs pneumatiques. MAT 5017 Manuel technique du flotteur pneumatique 6 hommes propulsable modèle F3. MAT 58903 Manuel technique du flotteur pneumatique 6 hommes à fond souple DSB. EMP 50 531_TTA 751_GEN 420 Manuel de franchissement, de navigation et de pontage. GEN 50 226 Mémento sur le franchissement des obstacles à base de mines et les opérations de dépollution
CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE	L'étude de cette section ne présente aucune difficulté mais doit se faire conjointement avec celle du titre X, section I, chapitres 3 à 5 et du titre XI, section III.

NOTA : La présente section dans son premier chapitre ne traite que du flotteur pneumatique à fond souple DSB (Deutsche SchlauchBoot) qui remplace progressivement le flotteur modèle F3 encore en dotation dans certaines unités.

<u>CHAPITRE 1 - FLOTTEUR PNEUMATIQUE « SIX HOMMES » A FOND SOUPLE DSB</u>



Position	Description
1	Corps du flotteur
2	Plaque de plancher
3	Plaque de plancher
4	Plaque de plancher
5	Plaque de plancher proue
6	Plaque de plancher proue
7	Barre de rigidité
8	Quille
9	Pagaies
10	Sac de transport flotteur
11	Sac de transport des accessoires
12	Ecope
13	Corne de brume
14	Kit de réparation
15	Amarre longueur 5m
16	Gonfleurs à pied

Fig.1 - Flotteur pneumatique « six hommes » à fond souple DSB

Le flotteur pneumatique « six hommes » à fond souple DSB (Deutsche SchlauchBoot) est un moyen léger de franchissement destiné à :

- l'exécution de reconnaissances tactiques et techniques ;
- la construction de passerelles et de portières légères d'infanterie modèle 1949 (modifiées 1961 et 1963).

Son emploi en support flottant de passerelles et de portières fait l'objet des manuels propres à ces matériels.

La propulsion est assurée soit à l'aide de deux avirons, soit à la pagaie, soit par propulseur.

Propulsé par avirons ou à la pagaie, il permet de transporter six hommes équipés et armés ou deux hommes d'équipage et une charge de 400 kg. Cet emploi doit être limité aux courants inférieurs à 3 m/s pour éviter une dérive trop importante.

Au-dessus de 1,5 m/s ou sur des rivières de plus de 50 m de largeur, il est préférable d'équiper le flotteur d'un propulseur de 10 ch environ. La force portante est alors réduite à cinq hommes y compris le conducteur d'embarcation.

Le flotteur pneumatique « six hommes, modèle F2 » est constitué d'un boudin en tissu nylon-néoprène, de section circulaire, en forme de U, fermé à l'arrière par un tableau vertical en bois. Les extrémités des deux branches de l'U sont coniques. L'avant est légèrement relevé.

Avec ses accessoires, le flotteur se présente sous forme de deux fardeaux ayant respectivement pour masse :

- premier fardeau (flotteur dans sa bâche) : 35 kg.





Fig. 2 - 1er fardeau

- deuxième fardeau (accessoires et leur sac de transport) : 35 kg.




Fig. 3 - 2e fardeau

1 - CARACTÉRISTIQUES

1.1. Données numériques :

Ses caractéristiques sont :

- Longueur : 3,70m ;
- Largeur : 1,80m ;
- masse du flotteur équipé pour la navigation : 70 kg.

1.2. Performances (ordre de grandeur) :

1.2.1. Propulsion à la pagaie ou à l'aviron.

La propulsion à la pagaie ou à l'aviron peut être utilisée pour le franchissement de rivière de l'ordre de 50 m et par courant inférieur à 1,5 m/s. La vitesse de déplacement est fonction du degré d'entraînement du personnel embarqué.

1.2.2. Propulsion avec un moteur d'environ 10 ch (rivière de plus de 50 m).

PERSONNEL transporté	VITESSE du courant en m/s	VITESSE de passage en m/s	DÉRIVE MINIMUM L = largeur de la rivière
Cinq hommes dont un conducteur d'embarcation.	1,8	2,5	Nulle
	2,5	1,5	Nulle
Quatre hommes dont un conducteur d'embarcation.	3	1,0	L/10 à L/5

2 - MESURES DE SÉCURITÉ

La navigation à pleine charge est à éviter dans un courant de vitesse supérieure à 2,50 m/s.

Dans le cas de la propulsion à la pagaie ou à l'aviron, la dérive du flotteur est généralement supérieure à la largeur de la rivière dès que le courant est de l'ordre de 1,5 m/s. Au-delà de cette vitesse ce mode de propulsion est à éviter.

La navigation doit se faire directement vers la rive d'arrivée sans chercher à « donner à passer » (1) car la longueur du flotteur ne permet pas de bénéficier de l'action du courant pour faciliter la traversée du cours d'eau.
Le port du gilet de sauvetage est obligatoire, lors de l'emploi du matériel.

(1) « Donner à passer », c'est orienter une embarcation de manière que l'action conjuguée du courant et du système de propulsion provoque le déplacement de cette embarcation dans la direction choisie.

3 - ENTRETIEN

3.1. En cours d'utilisation :

- Éviter l'entrée du sable dans les soufflets, pour maintenir l'étanchéité du flotteur au niveau des clapets antiretour,
- Éviter d'exposer longuement le flotteur gonflé en plein soleil, sauf nécessité,
- Surveiller la pression et dégonfler légèrement si le flotteur devient trop dur.

3.2. Après utilisation :

- Laver le flotteur à l'eau douce propre ; ne jamais employer d'essence, ni de gas-oil, ni d'alcool,
- Le laver à l'eau savonneuse pour faire disparaître les taches d'huile ou d'essence, puis rincer à l'eau douce,
- Le laisser sécher avant pliage,
- Ne pas mettre de charge sur un flotteur plié.

4 - CONTRÔLE

4.1. Flotteurs en service :

Le contrôle doit porter sur :

- la tenue correcte de la pression ;
- le bon fonctionnement des gonfleurs ;
- l'absence de déchirure sur la toile de fond ;
- le bon assemblage des éléments d'aviron ;
- le bon état des cordages, des poignées de portage et des divers accessoires de navigation.

4.2. Flotteurs stockés :

4.2.1. Les flotteurs stockés pliés sont à vérifier au moins une fois tous les deux ans.

La vérification comprend :

- le dépliage et le gonflage ;
- les essais décrits dans le manuel technique MAT 5006 (1), suivis éventuellement d'une réparation ou d'un traitement ;
- le dégonflage et le rangement.

4.2.2. Les flotteurs stockés gonflés sont vérifiés et regonflés environ chaque mois.

Tous les deux ans ils sont soumis aux mêmes essais que ceux mentionnés ci-dessus.

(1) Essais à entreprendre dans les établissements du matériel « génie ».

5 - RÉPARATIONS

5.1. Réparations de 1er échelon :

5.1.1. Objet

Les réparations de 1er échelon (niveau NTI1) ne concernent que les détériorations susceptibles d'être traitées avec la trousse de réparation d'urgence pour flotteurs légers, c'est-à-dire :

- déchirure de 6 cm au plus ;
- accroc de 3 cm x 3 cm au plus ;
- trou de diamètre égal, au plus, à 2 cm.

5.1.2. Mode opératoire.

Se conformer aux prescriptions de la notice d'emploi placée à l'intérieur de chaque trousse.

5.2. Réparations des 2e et 3e échelons :

Ces réparations concernent les trous, accrocs ou déchirures de dimensions supérieures à celles indiquées ci-dessus et le remplacement d'éléments détériorés (soufflets de gonflage, poignées de portage, etc.).
Elles sont effectuées conformément aux prescriptions du matériel technique.

CHAPITRE 2 - MOYENS DE DÉTECTION ET DE DÉMINAGE

L'étude de cette section ne saurait être menée sans des exercices pratiques répétés sur les différents matériels présentés. Chacun d'eux fait l'objet d'une fiche mentionnant :

- Composition, caractéristiques, entretien, dotations ;
- Description illustrée par dessin ou photo.

1 - LOT DE SONDAGE DE MINES MODÈLE F1

1.1. Composition :

Le lot de sondage de mines, modèle F1, est en dotation dans les unités toutes armes. Il est livré dans deux sacoches de toile portables.

La première sacoche (masse 5 kg) contient cinq sondes de déminage amagnétiques.

La seconde sacoche (masse 9 kg) contient :

- 20 repères de mines ;
- 1 plastron dérouleur avec 220 m de drisse de nylon rouge et blanche (diamètre 3 mm) ;
- 2 bobines de 110 m de ruban de nylon jaune (largeur 30 mm) ;
- 50 cavaliers.

1.2. Description :

1.2.1. Les sondes.

Les sondes sont en métal amagnétique afin de ne pas provoquer le déclenchement des allumeurs à influence magnétique.
La longueur utile de la lame est de 300 mm.

Le fourreau protecteur de la lame peut être encliqueté à l'extrémité de la poignée pour servir de rallonge.

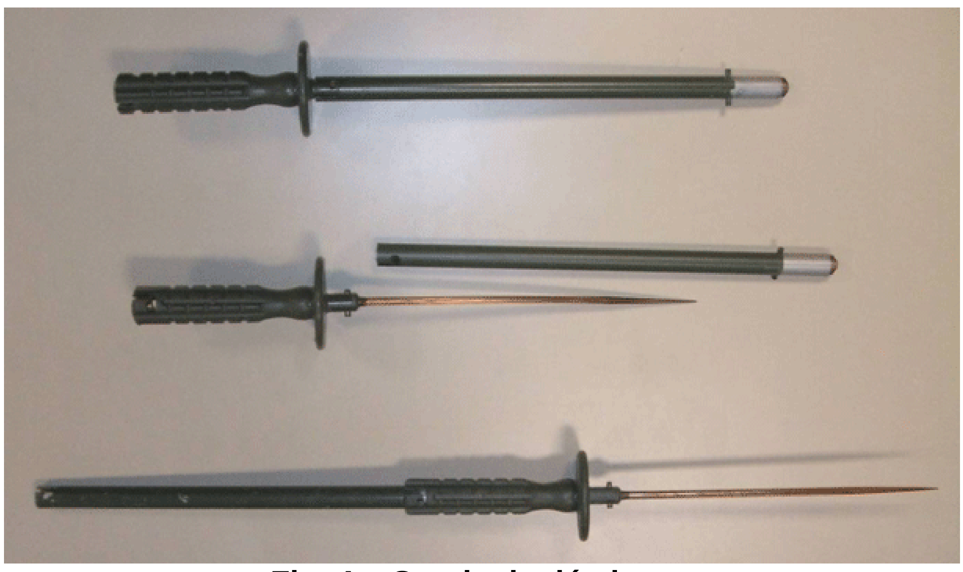


Fig. 4. - Sonde de déminage

1.2.2. Le repère de mine.

Le repère de mine est un cône de tôle d'aluminium de 250 mm de diamètre environ. Il est recouvert d'une peinture réflectorisante de couleur jaune qui le rend visible de nuit et sur la neige.



Fig. 5 - Repère de mine

Le repère de mine sert à marquer clairement, sur le terrain, l'emplacement d'une mine repérée.

1.2.3. Le plastron dérouleur de drisse de nylon.

La drisse nylon rouge et blanche est montée sur un plastron dérouleur qui facilite sa mise en œuvre. Elle est utilisée pour déclencher, à distance, les fils pièges fonctionnant à traction et les fils électriques de surveillance.

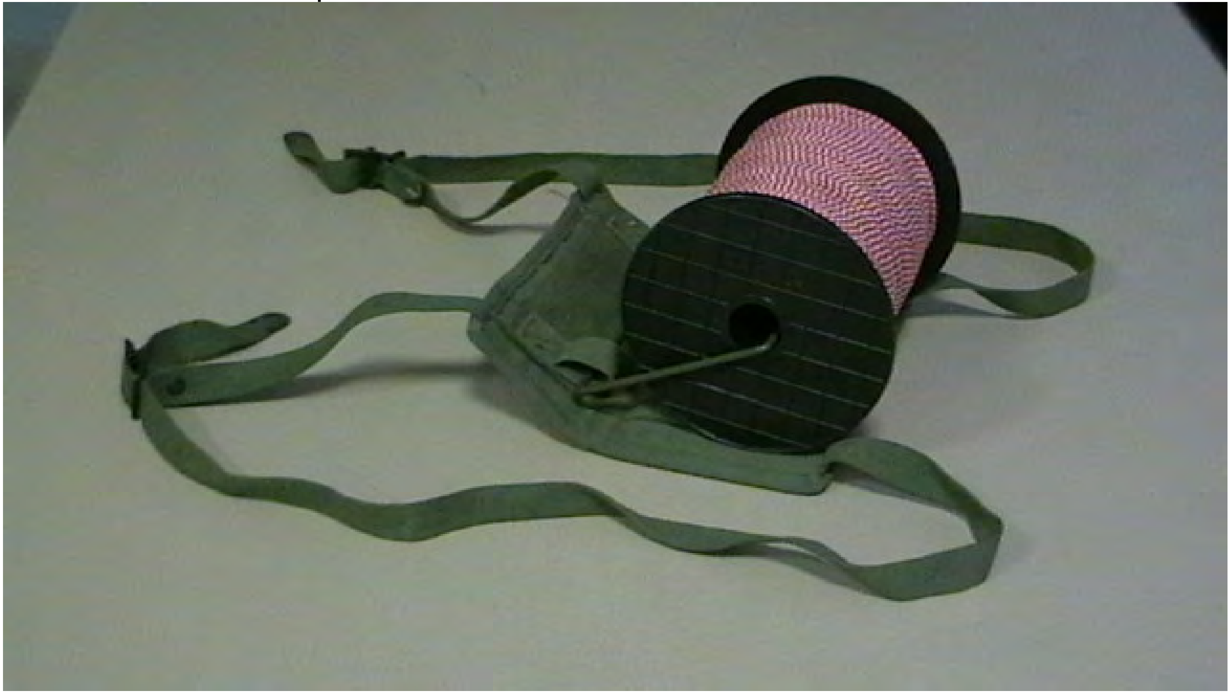


Fig. 6 - Plastron dérouleur et bobine de drisse nylon

1.2.4. Le ruban de nylon jaune.

Le ruban de nylon jaune est utilisé pour matérialiser clairement les bords d'un cheminement ou d'une trouée. Sa couleur jaune le rend plus visible par temps de brouillard ou de nuit.

1.2.5. Les cavaliers.

Les cavaliers, clous en forme de U, servent à fixer sur le terrain le ruban nylon.

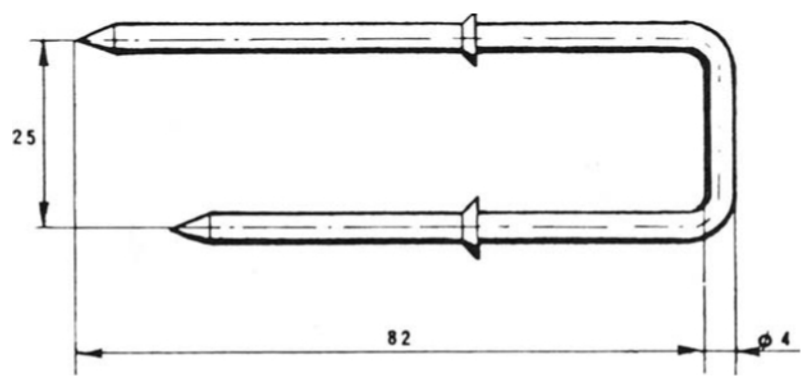


Fig. 7 - Cavalier

1.3. Entretien :

Nettoyage des composants du lot :

- Graissage des parties métalliques (lames).

2 - DÉTECTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE, PORTABLE, DE MINES

Pour faire face aux menaces du champ de bataille, les unités du génie et les unités toutes armes sont dotées de détecteurs électromagnétiques portables de mines. Deux modèles sont en dotation :

- DHPM 2A, FOERSTER, quelques exemplaires,
- DHPM 3A, le plus répandu.

Pour la mise en œuvre de ces matériels, il convient de se référer aux manuels d’utilisation. Ce chapitre présente les caractéristiques générales du DHPM 3A.

2.1. Présentation, destination :

Le détecteur électromagnétique, portable, de mines, modèle F3 A (DHPM 3 A) est en dotation dans la plupart des unités toutes armes. Il sert à déceler la présence de mines métalliques ou comportant des parties métalliques. Equipé d’une boucle de détection et d’un manche télescopique, le DHPM3A est mis en œuvre par un seul homme. Un signal visuel indique la taille de l'alarme de détection. Un signal vibreur complète les signaux acoustiques et visuels. Il permet une excellente détection même sur sol minéralisé.

Le tout est contenu dans une mallette de transport.



DÉTECTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE PORTABLE DE MINES (DHPM-3 A).

2.2. Caractéristiques numériques :

Les principales caractéristiques numériques du détecteur DHPM3A sont les suivantes :

- position de transport :
  - masse de la mallette avec détecteur : environ 4,8 kg
  - dimensions de la mallette : 845 x 260 x 325 mm ;



- position de travail :
  - masse du détecteur (seul) : 2,5 kg,
  - longueur, manche court : 79 cm,
  - longueur, manche déployé : 138 cm.



2.3. Utilisation :

- retirer le détecteur de son coffre,
- ajuster la longueur du manche télescopique,
- mettre les batteries,
- régler le DHPM3A sur l'une des quatre positions du sélecteur de mode :
  - **off** : détecteur éteint,
  - **normal** : détecteur allumé,
  - **minéral** : détecteur allumé, détection sur sol minéralisé ou contenant des pierres minéralisées,
  - position (symbole haut-parleur) : détecteur allumé, ajuster le volume sonore avec les boutons « **+** » ou « **-** » de l'unité de commande,



Sélecteur de mode

- L'unité de commande et d'affichage est intégrée dans la poignée et très facilement opérable avec le pouce,
- Le réglage précis du détecteur se fait au moyen des boutons poussoirs suivants :
  - **- :** diminuer (volume, sensibilité),
  - **+ :** augmenter (volume, sensibilité),
  - **C :** compensation (sol).



Unité de commande et d’affichage

2.4. Précaution de stockage :

- Enlever les piles et vérifier qu’aucune n’a coulée dans le compartiment.
- Nettoyer le détecteur et vérifier qu’il n’y a pas de détérioration.
- Replier le détecteur et le mettre dans son sac de transport.
- Vérifier que tous les accessoires soient présents dans leur logement.

3 - LOT LÉGER DE BALISAGE DE CHAMP DE MINES, MODÈLE F1

3.1. Composition :

Il comprend :

- un sac de toile, portable à l'épaule, contenant :
  - 10 piquets métalliques de 1,40 m,
  - 4 piquets de haubanage,
  - 1 masse (utilisée pour l'enfoncement des piquets) ;
- une musette de toile contenant :

- 10 panneaux de balisage blancs, comportant chacun deux fenêtres fermées par deux rideaux,
- 16 lampes clignotantes (alimentées par une pile BA 30), dont dix à feu vert et six à feu blanc,
- 1 boîte de dix ampoules de rechange,
- 2 coiffes blanches de rechange,
- 1 bobine contenant 220 m de drisse nylon rouge et blanc,
- 2 rouleaux de ruban nylon jaune (110 m chacun),
- 1 notice de mise en œuvre.

➲ Les masses sont les suivantes :

- sac : 7,900 kg ;
- musette : 11,000 kg ;
- ensemble du lot : 18,900 kg environ.

3.2. Entretien :

Nettoyage des composants des lots.
Graissage des parties métalliques.
Enlever les piles des lampes clignotantes.
Vérifier l'état des contacts.

SECTION IV - EFFETS ET ARTICLES D'HABILLEMENT, DE COUCHAGE, DE CAMPEMENT ET D'AMEUBLEMENT (HCCA), MATÉRIELS D'INFRASTRUCTURE ET DE CAMPAGNE, VIVRES CONDITIONNEES, COMPTABILITÉ DES MATÉRIELS.

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES	Donner aux gradés et aux sous-officiers un minimum de connaissances sur : - l'habillement, le couchage, le campement et l'ameublement (HCCA) ; - les matériels d'infrastructure et de campagne ; - les rations conditionnées, et les rendre capables : - de vérifier la bonne utilisation des effets et matériels, et leur entretien au niveau des utilisateurs ; - de provoquer les opérations d'entretien, de réparation ou de remplacement incombant aux autorités administratives du corps.
RÉFÉRENCE(S)	**BOEM 702** : Administration et comptabilité intérieures des corps de troupe (matériels relevant du commissariat et du budget de fonctionnement). En particulier : - instruction n° 1654/DEF/DCCAT/AG/CT du 24 juin 1985 relative à la gestion et à la comptabilité dans les corps de troupe des matériels relevant du commissariat de l'armée de terre et du budget de fonctionnement (régime des masses) ; - instruction n° 10105/DEF/DCCAT/AP/R du 12 juillet 1991 (**NI BOC**) relative à la gestion de l'habillement dans les corps de troupe et formations et assimilées, en cours de refonte ; - instruction n° 278/DEF/EMAT/SOUT/ASH-DEF/ DCCAT/LOG/REG du 16 octobre 2007 relative à l'habillement dans l'armée de terre. **BOEM 557- 0** : Tenues et uniformes dans l'armée de terre. En particulier : - instruction n° 10300/DEF/EMAT/LOG/ASH-DEF /DCCAT/LOG/REG du 13 juin 2005 relative aux tenues et uniformes des militaires des armes et services de l'armée de terre. **BOEM 550- 2** : Maîtres ouvriers des armées. En particulier : - instruction n° 30550/DEF/DCCAT/ORH/PM du 1er juillet 2002 relative à la gestion et à l'emploi des maîtres ouvriers de terre et de l'air.

RÉFÉRENCE(S) (suite)	**BOEM 540-0** : Service des approvisionnements du commissariat de l'armée de terre. En particulier : - instruction n°20031/DEF/DCCAT/LOG/REG du 9 mai 2005 relative à la comptabilité et à la gestion des matériels du commissariat de l'armée de terre sur les théâtres d'opérations extérieures. **BOEM 461** : La réparation amiable ou judiciaire des dommages causés ou subis par les armées (à l'exception des dommages contractuels). En particulier : - décret n° 66-594 du 27 juillet 1966, modifié, relatif aux délégations de pouvoirs et de signature pour le règlement des dommages causés ou subis par les armées ; - arrêté du 27 juillet 1966, modifié, fixant les limites de compétence prévues par le décret relatif aux délégations de pouvoirs et de signature pour le règlement des dommages causés ou subis par les armées (version n°4 du 24 janvier 2008, en vigueur). **BOEM 300** : Dispositions statutaires générales applicables aux militaires. Discipline générale. En particulier : - loi n° 2005-270 du 24 mars 2005 portant statut général des militaires et ses décrets d'application. **BOEM 112** : Organisation générale de l'armée de terre. En particulier : - décret n° 90-144 du 14 février 1990 relatif à la comptabilité des matériels de la défense.
CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE	Les notions succinctes relatives aux effets et matériels HCCA ne peuvent être considérées comme suffisantes pour une préparation aux différents examens. Il appartient à chacun de parfaire ses connaissances pratiques par un court stage effectué dans les magasins du matériel du commissariat, en groupement de soutien des bases de défense (GSBdD) ou antenne.

AVANT PROPOS

Le service du commissariat des armées a pour mission de pourvoir aux besoins des différentes catégories de militaires en effets, matériels et accessoires d'habillement, de couchage, de campement et d'ameublement ainsi qu'en matériels d'infrastructure et de campagne du commissariat, et en vivres.

Les matériels et articles HCCA mis à la disposition des formations et des militaires par le service du commissariat des armées coûtent de plus en plus chers car leurs caractéristiques et performances sur le plan technique évoluent en permanence et sont de plus en plus élaborées. Il convient donc :

- de les utiliser conformément aux directives techniques émanant du service du commissariat des armées pour éviter les détériorations;
- de les entretenir ;
- de les réparer ;

de façon à les préserver pour pouvoir les utiliser le plus longtemps possible.

La conservation en bon état de ces équipements relève de la responsabilité et du sens civique de chacun car les budgets dont dispose l'armée de terre pour les réaliser ne sont plus extensibles.

CHAPITRE 1 - L'HABILLEMENT

Au plan le plus général, l'habillement des militaires comporte :
- le paquetage commun à tous les militaires ;
- les effets spécifiques ;
- les effets techniques.



1 - LES DIFFÉRENTES FAMILLES D'EFFETS D'HABILLEMENT

1.1. Le paquetage commun :

Le paquetage commun, délivré à chaque militaire quelque soit son statut (officier, sous-officier ou militaire du rang), est constitué des ensembles suivants :

- une tenue de service courant dite tenue « Terre de France » qui se compose :
  - de la tenue de sortie (veste, pantalon ou jupe) ;
  - du manteau et de l'imperméable ;
  - de chemises ou chemisiers et chemisettes ;
  - de chaussures et mi-bas noir ;
  - du képi ou postillon ;
  - de ceintures, gants, sac à mains.
- un paquetage commun de combat qui se compose :
  - de tenues de combat et de chemises de combat ;
  - du béret et insigne de béret ;

- de brodequins de marche à jambières attenantes (BMJA) et de mi-bas pied bouclette VO ;
- d'effets de protection contre le froid (ensemble intempéries, sous-vêtements chauds, chandail, gants…) ;
- du sac de vie en campagne et du sac de combat ;
- d'articles de couchage individuel (duvet…) ;
- d'articles de campement individuel (bidon individuel, marmite individuelle, couverts monobloc, brosses…) ;
- d'équipements individuels (bretelles de suspensions, casque composite…).

➲ un paquetage commun de sport qui se compose :
- du survêtement ;
- de chaussures et chaussettes de sport ;
- de maillots de sport et short ;
- du maillot de bains.

1.2. Les effets spécifiques :

Les effets spécifiques sont les effets liés à un métier ou utilisés lors d'activités particulières. Ces effets sont regroupés par spécialités :

- fourragères et accessoires divers ;
- plastrons de parade ;
- troupes circulant à pied la nuit ;
- effets TIOR ;
- compléments de paquetage pour équipage d'engins blindés ;
- compléments de paquetage TAP ;
- compléments de paquetage montagne ;
- paquetage des pompiers ;
- compléments de paquetage pour motocyclistes et circulation routière ;
- compléments de paquetage ALAT ;
- compléments de paquetage pontonniers ;
- équipements des musiques ;
- effets spécifiques des écoles ;
- drapeaux et pavillons…

1.3. Les effets techniques :

Les effets techniques sont essentiellement des effets de protection du militaire :

- gilet pare balles ;
- casque composite ;
- tenue de démineur ;
- tenue NBC…

2 - LES MODALITÉS DE DISTRIBUTION DES EFFETS D'HABILLEMENT

Trois grandes familles d'effets d'habillement sont mises à la disposition des militaires.

2.1. Le paquetage commun

Le paquetage commun est délivré à chaque militaire à titre individuel selon les modalités suivantes :

- Tenue de service courant et paquetage commun de sport :
  - première dotation : la tenue de service courant et le paquetage commun de sport sont délivrés gratuitement à tout militaire, par la formation qui incorpore. Selon le besoin, des bons de confection sont délivrés par le responsable des magasins à chaque militaire pour leur permettre de réaliser ou retoucher la tenue de sortie ainsi que le manteau et le képi auprès des maîtres-ouvriers tailleurs ;
  - renouvellement : le renouvellement des effets est à la charge de chaque militaire qui peut acquérir des effets par correspondance auprès d'e-DPC c@t.
- Paquetage commun de combat :
  - première dotation : le paquetage commun de combat est délivré gratuitement à tout militaire par la formation qui incorpore. Un paquetage réduit est fourni pendant la période probatoire.
  - renouvellement : le renouvellement est assuré uniquement par correspondance auprès d'e-DPC c@t.

Dans le cadre du droit de tirage habillement (DTH), les commandes d'effets d'habillement de première dotation sont effectuées par l'officier du matériel du GSBdD. Ces effets sont ensuite livrés dans les formations selon une périodicité de 2 ou 4 mois.
Aucun stock d'effets de renouvellement n'est détenu au magasin du corps. Le personnel militaire dispose d'un carnet d'habillement informatique sur lequel sont créditées des primes semestrielles (dont le montant est fixé par l'EMAT) qui sont un droit de tirage leur permettant d'acquérir, dans une certaine limite, les articles qu'ils souhaitent renouveler. La valeur de la prime permet à chaque bénéficiaire d'entretenir son paquetage pour être toujours en tenue impeccable.

2.2. Les effets spécifiques

Les effets spécifiques sont livrés dans les formations par les établissements du service du commissariat des armées dans le cadre du budget habillement. Ils sont distribués aux militaires qui en ont besoin compte tenu de leurs spécialités ou de leurs activités **à titre de prêt**. Ces effets sont entretenus et réformés par chaque formation. Ces dernières entretiennent un stock d'effets neufs, dit « classement 1 », et un stock d'effets usagés mais opérationnels, dit « classement 2 ».

2.3. Les effets techniques

Les effets techniques sont perçus par les formations désignées pour partir en opérations qui les distribuent ensuite aux militaires **à titre de prêt** en fonction des directives figurant dans l'ordre administratif et logistique (OAL) de chaque opération. Ces effets sont ensuite réintégrés dans les établissements de marque du SCA, triés et remis en état ou éventuellement réformés.

3 - ENTRETIEN DE L'HABILLEMENT

Dans le domaine de l'habillement, chaque militaire est responsable de son paquetage qui doit être complet et apte sur le plan opérationnel (les effets doivent pouvoir être portés sans restriction en opération, ce qui ne veut pas dire qu'ils doivent être tous neufs). A ce titre chacun doit :

- **disposer d'effets dont la taille et la pointure sont adaptées à sa morphologie (bien-aller) et en nombre suffisant conformément aux quantités précisées dans la composition des paquetages ;**
- **adapter sa tenue à ses activités (utiliser des vêtements de combat usagés pour effectuer un parcours d'obstacles, porter des vêtements adaptés à la saison…) pour éviter de les user prématurément ;**
- **doit nettoyer et entretenir ses effets : brossage, lavage, nettoyage à sec, repassage, cirage des chaussures… en respectant les consignes d'entretien qui figurent en général sur une étiquette fixée sur chaque vêtement (température de lavage, température de repassage…) ;**
- **assurer le petit entretien courant : remplacement de boutons, petites reprises,**
- **remettre à l'officier du matériel du GSBdD les effets et articles dont la remise en état nécessite l'intervention de spécialistes : maîtres-ouvriers tailleurs ou cordonniers (ressemelage de chaussures, changement de fermetures éclair, reprise d'accrocs importants…) ou sociétés de nettoyage spécialisées.**

CHAPITRE 2 - LE CAMPEMENT

Le campement regroupe les matériels nécessaires à la vie en campagne des militaires.
Ils sont :

- soit d'usage individuel et alors attribués au titre du paquetage ou des suppléments de paquetage,
- soit d'usage collectif (c'est le cas des matériels constituant les modules 150).



1 - LES DIFFÉRENTS TYPES DE MATÉRIELS

Les principaux articles de campement sont :

- les tentes collectives ;
- le couchage de campagne (lits de camp, matelas pneumatiques…) ;
- le mobilier de campagne (tables, chaises, armoires…) ;
- les poêles de campagne ;
- les nourrices à eau…

Les dotations sont déterminées en fonction des effectifs soutenus et des activités de la formation. Des compléments de dotation peuvent être perçus temporairement auprès des établissements du service du commissariat des armées (manœuvres, exercices…).

2 - ENTRETIEN DU CAMPEMENT

Les articles de campement doivent être :

- utilisés de façon rationnelle. A ce titre, les utilisateurs doivent avoir reçu une instruction minimum leur permettant de les mettre en œuvre de façon optimum et en toute sécurité (montage des tentes collectives, utilisation des poêles…) ;
- reconditionnés correctement après séchage, lavage, brossage… et avant stockage ;
- stockés à l'abri de l'humidité et de la poussière ;
- déplacés en évitant, dans la mesure du possible, les chocs inutiles et, par exemple, être arrimés dans les véhicules de transport si cela est nécessaire.

CHAPITRE 3 - LE COUCHAGE

Le couchage regroupe les matériels et articles nécessaires à l'équipement des chambres collectives ou individuelles destinées au logement des militaires ainsi que de certains locaux à vocation particulière (chambres d'infirmerie, chambres de permanence, chambres de passage, locaux disciplinaires…).



1 - LES DIFFÉRENTS MATÉRIELS

Les lits de différents modèles sont dotés d'articles de couchage :

- matelas et taie mobile de matelas ;
- isolateurs ;
- couvertures ;
- draps ;
- traversins ou oreillers avec les taies correspondantes ;
- duvet ;
- lit de camp type picot modèle 57 ou 94.

Les dotations attribuées à chaque formation sont déterminées en fonction, d'une part, des effectifs soutenus et, d'autre part, de la nature et du nombre des chambres à équiper.

2 - ENTRETIEN DU COUCHAGE

Les articles de couchage doivent être :

- utilisés de façon rationnelle ;
- stockés à l'abri de l'humidité et de la poussière ;
- régulièrement nettoyés (draps, TMT, TMM…) ou dépoussiérés (couvertures).

CHAPITRE 4 - L'AMEUBLEMENT

L'ameublement regroupe les mobiliers nécessaires à l'équipement des différents locaux des formations.



1 - LES DIFFÉRENTS LOCAUX ET MATÉRIELS

Les principales pièces équipées en ameublement sont les suivantes :
- chambres individuelles ou collectives ;
- bureaux ;
- salles d'instruction ;
- salles de réunion ;
- salles à manger ;
- magasins ;
- infirmerie…

Les mobiliers sont adaptés en fonction de leur utilisation et du niveau hiérarchique de leurs utilisateurs, ce qui explique leur grande diversité :
- mobiliers métalliques (chambres troupe, bureaux…) ;
- mobiliers semi-métalliques (salles à manger, salles d'instruction…) ;
- mobiliers en bois (chambres cadres, bureaux d'autorités…).

Les dotations attribuées à chaque formation sont déterminées en fonction, d'une part, des effectifs soutenus et, d'autre part, de la nature et du nombre des locaux à équiper.

Armoires FELIN	
	
1 porte 3 étagères Largeur : 0,4 m Profondeur : 0,80 m Hauteur : 1,8 m **Poids : 55 kg**	2 portes 3 étagères Largeur : 0,7 m Profondeur : 0,35 m Hauteur : 1,8 m **Poids : 50 kg**

2 - ENTRETIEN DE L'AMEUBLEMENT

Les articles d'ameublement doivent être :

- utilisés de façon rationnelle ;
- régulièrement nettoyés et dépoussiérés ;
- préservés des chocs (mobilier métallique et en bois en particulier) ;
- stockés à l'abri de l'humidité et de la poussière.

CHAPITRE 5 - LES MATÉRIELS D'INFRASTRUCTURE

Le service du commissariat des armées réalise au profit des formations un certain nombre de matériels d'infrastructure dont les principaux sont les matériels de cuisine.



1 - LES DIFFÉRENTS MATÉRIELS

Ces matériels de cuisine entrent dans la composition des ensembles suivants :

- moyens frigorifiques pour la conservation des denrées ;
- ensembles de préparation des aliments ;
- ensembles de cuisson ;
- ensembles de distribution des aliments ;
- machine à laver la vaisselle…

Certains autres équipements sont également approvisionnés tels :

- les kitchenettes des bâtiments cadres ;
- les machines à laver le linge…

Les dotations attribuées à chaque formation sont déterminées en fonction, d'une part, des effectifs soutenus et, d'autre part, de la nature et du nombre des locaux à équiper.

2 - ENTRETIEN DU MATÉRIEL D’INFRASTRUCTURE

L’entretien des matériels d’infrastructure est assuré à deux niveaux.

2.1. Premier niveau :

Niveau des utilisateurs. A ce titre, les utilisateurs (cuisiniers, magasiniers…) :

- doivent être formés à la mise en œuvre des matériels ;
- assurent les opérations d’entretien préventif et curatif de premier niveau conformément à la notice d’utilisation des matériels.

2.2. Second niveau :

Ce niveau d’entretien est en général sous-traité à des entreprises civiles.

CHAPITRE 6 - LES MATÉRIELS DE CAMPAGNE

Le service du commissariat des armées met à la disposition des formations un certain nombre de matériels de campagne qui sont perçus auprès des établissements logistiques des armées (ELoCA de Brétigny-sur-Orge, Marseille, Mourmelon) lors d'exercices, de manœuvres en métropole comme à l'étranger ou lors d'engagements en opérations extérieures. Ces matériels permettent aux formations de disposer de moyens modernes et performants leur assurant une autonomie totale sur le terrain en termes de soutien de l'homme et un confort satisfaisant.



1 - ÉQUIPEMENTS PRINCIPAUX

1.1. Matériels de cuisson et de préparation des aliments :

- élément lourd de cuisson 500 rationnaires (ELC 500) ;
- élément tracté de réchauffage et de cuisson 150 rationnaires (ETRAC 150 R) ;
- élément léger de réchauffage 30 à 50 rationnaires ;
- marmite norvégienne à 3 récipients ;
- marmite norvégienne à robinet ;
- unité mobile de boulangerie de campagne 10 000 hommes ;
- unité mobile de boulangerie de campagne 1000 hommes…

élément lourd de cuisson 500 rationnaires (ELC 500)	

élément tracté de réchauffage et de cuisson 150 rationnaires (ETRAC 150 R)	
élément léger de réchauffage 30 à 50 rationnaires	
unité mobile de boulangerie de campagne 1000 hommes	

1.2. Matériels frigorifiques :

- conteneurs frigorifiques 18 m^3 / 5 m^3 / 1 m^3 ;
- conteneurs ISO 50 litres / 150 litres / 250 litres…

conteneur frigorifique 18 m^3	
conteneur frigorifique 5 m^3	

conteneur frigorifique 1 m^3	
conteneur ISO 250 litres	

1.3. Matériels d’hygiène :

- remorque douche RD 3000 ;
- unité de traitement du linge en campagne (UTLC) ;
- buanderie 1000 hommes ;
- cabine de douche individuelle ;
- cabine sanitaire ;
- conteneur ISO 20 pieds WC lave-mains…

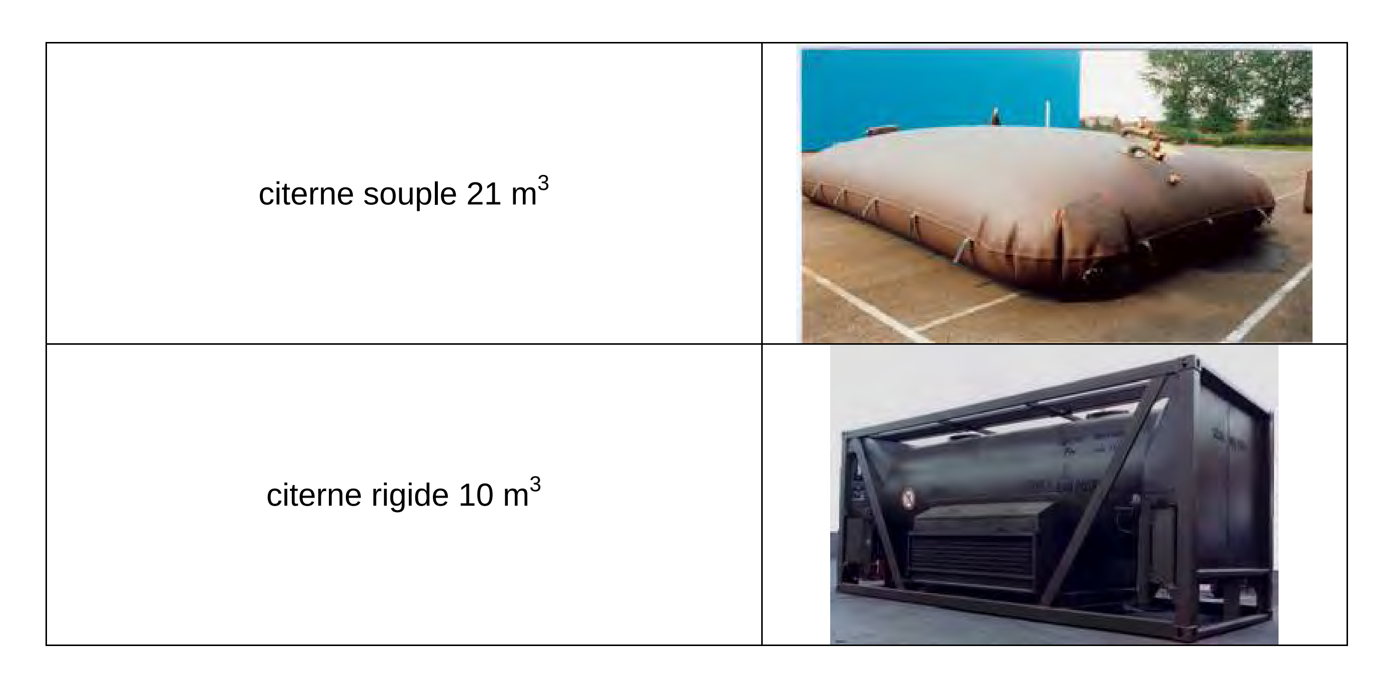


remorque douche RD 3000	
unité de traitement du linge en campagne	
cabine sanitaire	

1.4. Matériels de distribution et de stockage d'eau :

- rampe de distribution d'eau ;
- groupe motopompe ;
- citerne souple 1,5 m^3 hélitransportable ;
- citernes souples 3,5 m^3 / 7 m^3 / 21 m^3 ;
- citerne rigide 10 m^3 …

rampe de distribution d'eau	
groupe motopompe	
citerne souple 1,5 m^3 hélitransportable	
citerne souple 3,5 m^3	
citerne souple 7 m^3	

citerne souple 21 m^3	
citerne rigide 10 m^3	

1.5. Matériels de chauffage :

- générateur d'air chaud (GAC 1000 ou GAC 2000);
- poêle de campagne…

générateur d'air chaud	
poêle de campagne	

2 - MODULE 150

Le module 150 est une collection de matériel de campagne du SCA articulée autour de 7 fonctions (cuisson, conservation, hygiène, stockage et distribution de l'eau, hébergement, habillement, vivres) et qui permet, dans le domaine de la logistique de l'homme, la vie en campagne de façon durable et dans un confort relatif, d'une unité élémentaire dont l'effectif pour une compagnie d'infanterie est compris entre 120 et 150 hommes.
Le module 150 est composé des matériels suivants :

- 1 ETRAC 150 R ;
- 3 réchauds 30 - 50 hommes ;
- 12 marmites norvégiennes ;
- 150 plateaux à alvéoles inox ;
- 1 RD 3000 ;
- 1 UTLC ;
- 1 citerne souple 7 m3 ;
- 2 citernes souples 3,5 m3 ;
- 10 nourrices à eau ;
- 1 groupe motopompe ;
- 1 rampe de distribution d'eau ;
- 2 conteneurs frigorifiques 5 m3 ;
- 7 cabines sanitaires;
- 2 conteneurs ISO 50 litres ;
- 2 conteneurs ISO 150 litres ;
- 1 conteneur ISO 250 litres ;
- 30 tentes 3 travées ;
- 150 lits de camp ;
- 30 poêles de campagne ;
- 180 chaises pliantes de campagne ;
- 50 tables pliantes de campagne ;
- 150 matelas mousse ;
- 300 couvertures ;
- 30 lampes à pétrole.

Sa composition exacte peut être adaptée en fonction des effectifs soutenus et des caractéristiques d'engagement.
En termes de capacité logistique, un module 150 nécessite pour son emport 4 VTL-R (Véhicule de Transport Logistique avec Remorque) avec 4 TC 20 (transport Container) et 4 EVP (Equivalent Vingt Pieds).

3 - ENTRETIEN DES MATÉRIELS DE CAMPAGNE

L'entretien des matériels de campagne est assuré à trois niveaux.

3.1. Premier niveau :

Niveau des utilisateurs. A ce titre, les servants :

- doivent être formés à la mise en œuvre des matériels ;
- assurent les opérations d'entretien préventif et curatif de premier niveau conformément à la notice d'utilisation des matériels.

3.2. Deuxième niveau :

Niveau des ELoCA en métropole et du personnel du régiment de soutien du combattant (RSC) en opération extérieure. A ce titre, les spécialistes électromécaniciens frigoristes du RSC:

- passent les visites périodiques de contrôle et assurent l'entretien préventif des matériels ;
- assurent les réparations de leur compétence.

3.3. Troisième niveau :

Niveau de l'ELoCA de Roanne. A ce titre, les techniciens de cet établissement :

- expertisent les matériels endommagés (en particulier lors des retours d'opérations);
- assurent les grosses réparations qui peuvent être, si nécessaire, confiées à des entreprises civiles.

Les matériels de campagne coûtent chers et doivent être préservés et entretenus de la même façon que l'armement ou les véhicules.

CHAPITRE 7 - LES VIVRES CONDITIONNÉES

Le service du commissariat des armées réalise, distribue et stocke des vivres de combat qui permettent de satisfaire les besoins initiaux des formations.



1 - LA RATION DE COMBAT INDIVIDUELLE RECHAUFFABLE (R.C.I.R.)

Contenue dans une boîte « journée », la R.C.I.R. est destinée à couvrir les besoins alimentaires journaliers d'un combattant lorsque les circonstances excluent une alimentation traditionnelle.

D'un apport calorique moyen de 3 200 kilocalories (kcal), elle est composée de :

- 2 plats cuisinés réchauffables au moyen d'un réchaud individuel jetable ;
- entrées de poisson ou de charcuterie à consommer en l'état ;
- potage individuel instantané ;
- biscuits de campagne ;
- dessert ou fromage appertisés ;
- müesli au lait ;
- boissons pour le petit-déjeuner (thé, café, chocolat) ;
- confiseries (confiture, chocolat noir, nougat, pâte de fruit, caramels) ;
- boisson isotonique en poudre ;
- combustible et allumettes nécessaires au réchauffage ;
- produits divers (pince de préhension des plats cuisinés, comprimés de purification de l'eau de boisson, mouchoirs papier, sac poubelle).

Les RCIR sont livrées sur palettes filmées 100/120 cm. Chaque palette contient 252 rations (21 cartons de 12 rations).
7 menus sont disponibles sur une palette (menus panachés) :

- des menus sans porc (menus 1 à 7),
- ou des menus avec porc (menus 8 à 14).

Des RCIR halal sont également disponibles (palettes panachées avec 3 menus différents).

La date limite d'utilisation optimale (DLUO) de la RCIR est de 2 ans minimum.



2 - LA RATION INDIVIDUELLE LYOPHILISÉE (R.I.L.)

La RIL se distingue de la RCIR par le remplacement des conserves au profit de plats cuisinés lyophilisés (gain de poids).

Contenue dans un sachet souple fermé par une baguette étanche (l'ensemble sac + baguette étant réutilisable), et d'un apport calorique moyen de 3 100 kcal, elle est composée de :

- deux plats cuisinés lyophilisés, dont la réhydratation s'effectue au moyen d'eau chaude ;
- entrées de poisson ou de charcuterie à consommer en l'état ;
- potage individuel instantané ;
- biscuits de campagne ;
- müesli au lait ;
- boissons pour le petit-déjeuner (thé, café, chocolat) ;
- compléments énergétiques (confiture, barres, purées de fruits) ;
- chocolat noir ;
- boisson isotonique en poudre ;
- produits divers (comprimés de purification de l'eau de boisson, mouchoirs papier).

La date limite d'utilisation optimale (DLUO) de la RIL est de 2 ans minimum.



3 - LA RATION DE SURVIE

Cette ration permet de nourrir un homme en survie pendant un jour. Elle convient à des situations où la préoccupation essentielle est de rester en vie en dépensant le moins d’énergie possible, l’eau potable étant limitée. Présentée en emballage individuel compact, résistant, étanche et sous vide, son poids est inférieur à 300 grammes.
La ration de survie se compose de biscuits énergétiques qui peuvent être consommés en l’état ou additionnés d’eau.

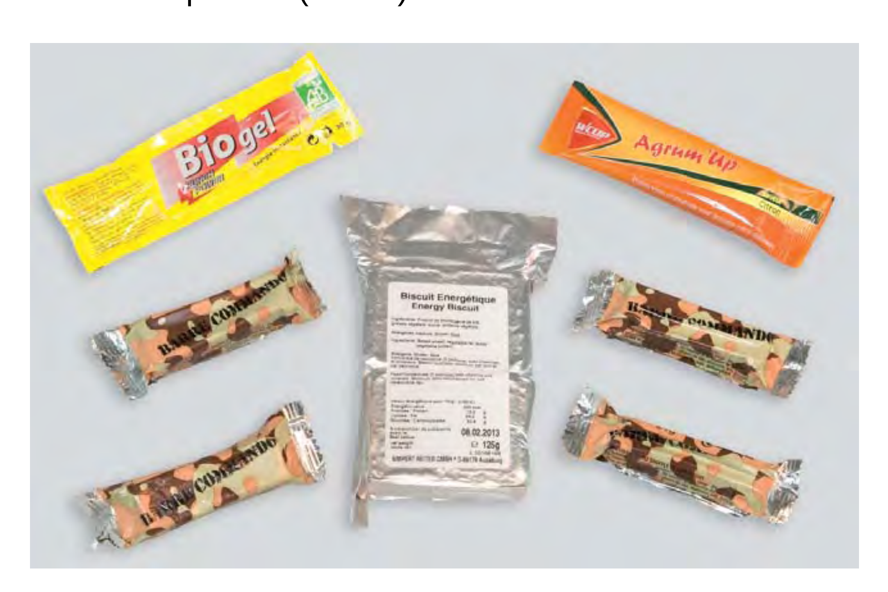
La date limite d’utilisation optimale (DLUO) de la RS est de 4 ans minimum.



4 - LA RATION D’URGENCE

Conçue pour être utilisable sous tous les climats, la ration d’urgence (RU) est une ration alimentaire nécessaire à un combattant pour lui permettre de rester opérationnel pendant une brève période (au moins 24 h), au cas où les approvisionnements normaux en vivres seraient interrompus. L’eau est supposée disponible à volonté. D’une valeur énergétique maximum de 1 000 kcal/ration, d’un poids inférieur à 300 grammes, elle ne nécessite ni cuisson, ni réchauffage.
La ration d’urgence se compose de biscuits, barres et gel énergétiques, ainsi que d’une boisson isotonique.

La date limite d’utilisation optimale (DLUO) de la RU est de 2 ans minimum.



5 - LA RATION INDIVIDUELLE D’EXERCICE

La ration individuelle d’exercice (RIE) couvre les besoins alimentaires d’un repas froid pour un homme. Cette ration est variée et spécialement adaptée pour un repas (midi ou soir) en exercice.

Les composants utilisés sont les mêmes que pour la RCIR :

- 1 plat cuisiné (recette à consommer froide) ;
- entrées de poisson ou de charcuterie à consommer en l'état ;
- biscuits de campagne ;
- dessert appertisé ;
- confiseries (chocolat noir, barre énergétique) ;
- mouchoirs papier.

La date limite d’utilisation optimale (DLUO) de la RIE est de 2 ans minimum.



6 - LA RATION COLLECTIVE 30 HOMMES

La ration collective pour 30 hommes (RC30) peut être utilisée en relais entre la ration individuelle (RCIR) et la mise en place d'un service de restauration collective.

Les vivres sont regroupés en conditionnement spécifique (caisses carton), permettant une distribution de repas **sans préparation culinaire** autre que celle d'un réchauffage au moyen d'une cuisine de campagne.

Une ration journalière pour 30 hommes se compose de 2 caisses, qui regroupent 3 repas, des en-cas et des éléments jetables (plateaux, verres, couverts, sacs poubelles…).
La DLUO des composants est de 18 mois minimum à la fabrication.

Les **menus sont préétablis**, et leur préparation ne nécessite aucun calcul de portion.

CHAPITRE 8 - LA COMPTABILITÉ DES MATÉRIELS RELEVANT DU SERVICE DU COMMISSARIAT DES ARMÉES

Les personnels participant à la comptabilité et à la gestion des matériels HCCA dans les formations ont la qualité de :
- détenteur-usager ;
- détenteur-dépositaire ;
- comptable.



1 - LES ACTEURS

1.1. Les détenteurs-usagers

Ils détiennent ou utilisent de façon permanente les matériels pour l'exécution de leur tâche. Ces matériels figurent sur un inventaire particulier qu'ils certifient.

Cette appellation désigne :
- tout militaire ayant perçu des matériels en dotation ou mis à sa disposition à titre individuel ;
- les personnels désignés par les commandants d'unités pour assurer la garde et veiller à l'entretien des matériels d'usage collectif.

La remise des matériels à un détenteur-usager est constatée par une fiche (fiche individuelle d'habillement, fiche inventaire,…), portant inscription des matériels remis (ou restitués).

1.2. Les détenteurs-dépositaires

Ils sont responsables de :
- l'exécution des mouvements de matériels décidés par les ordonnateurs répartiteurs ;

- la conservation en nombre et en état des matériels qui leur sont confiés et dont ils tiennent un inventaire, certifié par le comptable et accepté par le détenteur-dépositaire ;
- l'établissement des pièces justificatives constatant les mouvements et leur transmission au comptable.

Cette appellation concerne l'officier chargé du matériel désigné nominativement par le commandant de la base de défense (BdD). Sa désignation est inscrite au registre des actes administratifs.

1.3. Les comptables

Ils sont chargés :
- du suivi de l'exécution comptable et de la vérification de la régularité des ordres de mouvement de matériels ;
- de la tenue des écritures ;
- de la reddition des comptes ;
- de la certification des inventaires ;
- de la vérification et conservation des pièces justificatives.

L'officier chargé du matériel est comptable unique des matériels relevant du SCA.

Les commandants d'unités sont tenus de rendre compte au chef de corps de tout excédent, déficit, perte ou détérioration constatés ainsi qu'auprès du magasin de GSBdD de rattachement.

2 - ATTRIBUTIONS ET RESPONSABILITÉS

2.1. Surveillance des matériels :

La surveillance de l'existence, de l'entretien, de l'état et de l'emploi des matériels dans les formations est exercée par les autorités sous les ordres desquelles sont placés les détenteurs ou les utilisateurs.

Cette surveillance permanente incombe plus particulièrement :
- au chef de corps ;
- à l'officier du matériel ;
- aux commandants d'unité.

2.2. Responsabilités des militaires :

Tout militaire a l'obligation de prendre soin du matériel et des installations appartenant aux armées et formations rattachées, ou placés sous leur dépendance.

La responsabilité pécuniaire des militaires peut être engagée pour faute personnelle détachable du service (détournement, détérioration volontaire…), applicable à l'encontre de tout agent public, permettant à l'État de poursuivre une action administrative en recouvrement ou d'agir au pénal.
Par ailleurs, des sanctions disciplinaires et professionnelles peuvent être appliquées à tout militaire ayant commis des fautes ou manquements.